

Vorfabrikation

Préfabrikation
Pre-fabrikation

Robert R. Barro, Architekt SIA, Zürich
Jean Fayeton, Architekt, Paris

Nils Tesch, Architekt SAR, Stockholm

André Sive, Architekt, Paris,
und Mitarbeiter
Universitätsbauamt München, Arbeits-
gruppe Dipl.-Ing. Steininger

Vorfertigung und Normung 37
Mehrfamilienhäuser mit Stahlskelett
an der Porte des Lilas in Paris 38—39
Hochhäuser aus vorfabrizierten Beton-
und Gasbetonelementen in Stockholm 40—41
Wohn- und Geschäftsbauten am Quai
Gambetta in Boulogne-sur-Mer 42—44
Installations- und Laboreinrichtungen
des Chemischen Instituts der
Universität München 45—47

Bauen+Wohnen

Elementmöbel

Meubles en éléments
Element Furniture

Werner Gantenbein, Architekt SIA, Zürich
u. H. H. Rinderknecht, Ingenieur SIA, Morges
Prof. Dr. Roland Rainer, Architekt, und
Dipl.-Ing. Architekt Carl Auböck, Wien
Hans Demarmels, Architekt, Beirut

Kaja und Heikki Sirén, Architekten, Helsinki
Ionel Schein, Architekt, Paris

Neubau Papierfabrik Versoix 48—49

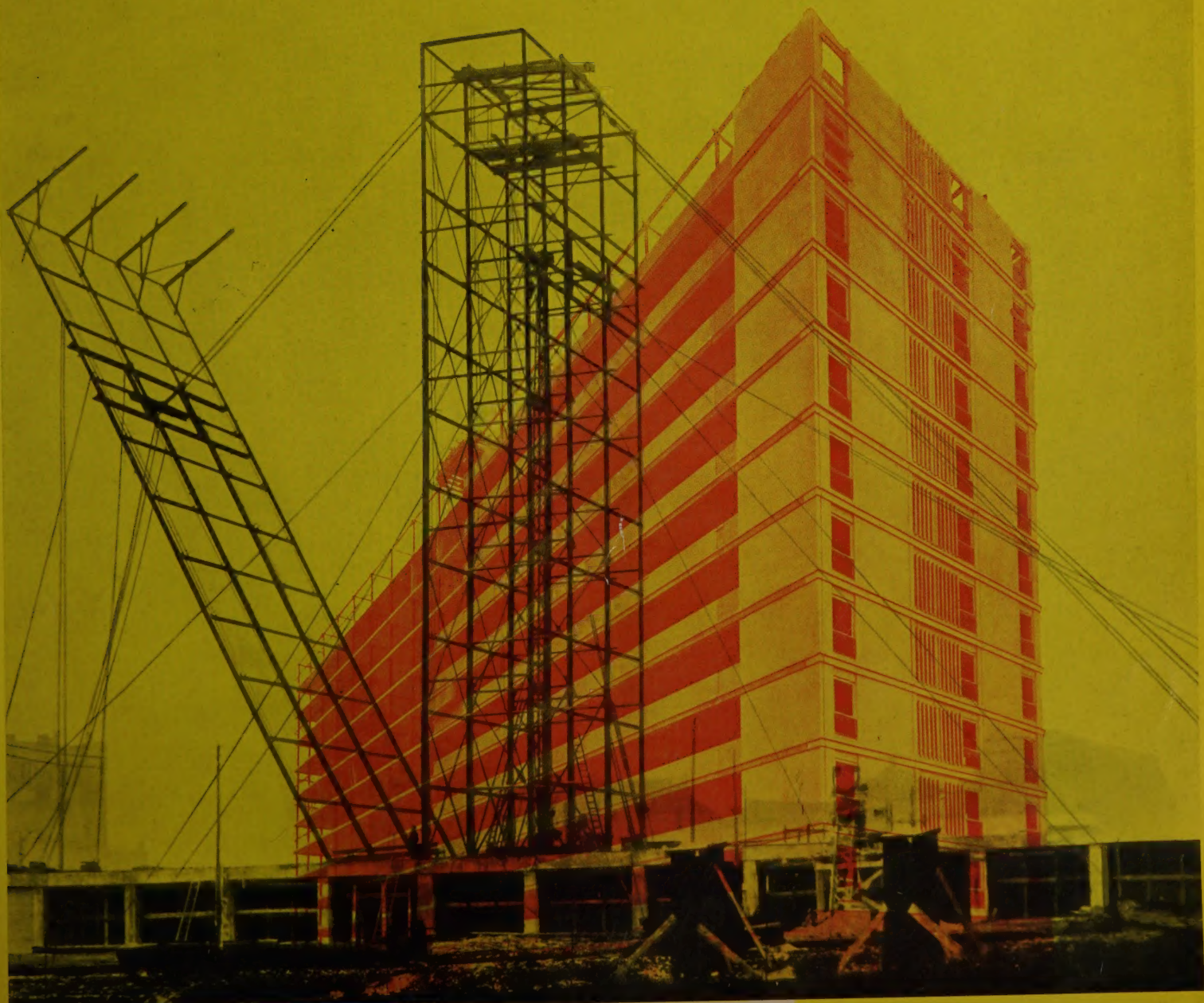
Vorfabrizierte Häuser in Wien 50—53

Häuser aus vorfabrizierten Beton-
elementen 54—55
Reihenhaus-Siedlung in Tapiola 56
Ganz-Plastik-Haus auf der Ausstellung
Arts Ménagers 1956 in Paris 57—59
Mobile Hotelkabine 60
Elementmöbel der Herman Miller
Collection, Zeeland, Michigan 61—64
Atriumschule Munkegaard in Gentofte
bei Kopenhagen 65—72

Schule

Ecole
School

Arne Jacobsen, Architekt, Klampenborg
bei Kopenhagen





Eine faszinierende Eleganz!

KRISTALLSPIEGELGLAS gibt dem von Ihnen entworfenen Großbau die Akzente einer fast schwerelosen, freigeordneten Konstruktion und jener raumschwelgenden, kühnen Baueleganz, die der Ausdruck unserer Zeit ist.

KRISTALLSPIEGELGLAS ist beiderseitig geschliffen und poliert. Diese Oberflächenbearbeitung gewährleistet einen verzerrungsfreien Durchblick.

Geringe Mehrkosten – die bei der Verwendung von Kristallspiegelglas entstehen – werden hundertfältig aufgewogen durch eine unübertreffliche Glasqualität und durch eine unerschöpfliche Fülle der verschiedensten Anwendungsmöglichkeiten.

Bauen Sie mit Glas — aber verwenden Sie

KRISTALLSPIEGELGLAS

das geschliffene Glas



Ausgeschriebene Wettbewerbe

Kreisverwaltungsgebäude Rottweil

Ausgeschrieben vom Landkreis Rottweil. Teilnahmeberechtigt sind alle freischaffenden, beamteten und angestellten Architekten, die zur Zeit der Ausschreibung seit mindestens sechs Monaten ihren Wohnsitz im Kreis Rottweil haben oder dort geboren sind. Sie müssen den Bestimmungen von § 3 bzw. 4 des bad.-württ. Architektengesetzes entsprechen und sich zur Eintragung in die Architektenliste angemeldet haben. 1. Preis 5000 DM, 2. Preis 3000 DM, 3. Preis 2000 DM, zwei Ankäufe je 500 DM. Unterlagen gegen Gebühr von 30 DM (Konto Nr. 4 der Kreissparkasse Rottweil) bei der Kreispflege Rottweil, Hochbrücktorstraße 9, erhältlich. Einreichfrist: 15. März 1957.

Volksschule in Bad Mergentheim

Ausgeschrieben von der Stadt Mergentheim. Teilnahmeberechtigt sind alle freischaffenden Architekten, die seit 1. 1. 1956 ihren Wohnsitz im Kreis Mergentheim haben oder dort geboren sind. 1. Preis 3500 DM, 2. Preis 2500 DM, 3. Preis 1500 DM, drei Ankäufe je 700 DM. Fachpreisrichter: Oberregierungs- und -baurat Dr.-Ing. Arnold, Stuttgart, Dipl.-Ing. Holstein, Stuttgart, Dr.-Ing. Gabel, Heilbronn, Stadtbaurat Mertz, Bad Mergentheim. Unterlagen gegen Gebühr von 30 DM beim Bürgermeisteramt Bad Mergentheim — Stadtbauamt — erhältlich. Die Modellunterlage wurde bei Herrn Adolf Oexle, Stuttgart N, am Weißenhof 1, in Auftrag gegeben. Einreichfrist: 28. Februar 1956.

Kreisberufsschule in Friedberg (Hessen)

Ausgeschrieben vom Kreisausschuß des Landkreises Friedberg (Hessen). Teilnahmeberechtigt sind alle im Regierungsbezirk Darmstadt vor dem 1. 10. 1952 ansässigen freischaffenden, beamteten und angestellten Architekten, ferner die im Landkreis Friedberg (Hessen) geborenen freischaffenden, beamteten und angestellten Architekten. 1. Preis 3500 DM, 2. Preis 2500 DM, 3. Preis 2000 DM, ein Ankauf zu 1000 DM, zwei Ankäufe je 500 DM. Fachpreisrichter: Oberregierungs- und Baurat Schwank, Wiesbaden, Oberregierungsbaurat Bauer, Darmstadt, Professor Theo Pabst, Darmstadt, Dr.-Ing. Ernst Samesreuther, Darmstadt. Unterlagen gegen Gebühr von 20 DM beim Kreisausschuß des Landkreises Friedberg (Hessen) erhältlich. Einreichfrist: 28. Februar 1957.

Ausbau des Augsburger Rathauses

Ausgeschrieben von der Stadt Augsburg. Teilnahmeberechtigt sind alle deutschen oder

in Deutschland geborenen freien, beamteten und angestellten Architekten, Maler und Bildhauer. Verlangt werden Pläne für die Ausgestaltung des oberen Flözes, des Goldenen Saales und eines Fürstenzimmers. Bei der Ausgestaltung der Räume ist den Verfassern in der Wahl der Mittel Freiheit gewährt; doch sollen die Räume wie früher das Wesen und die Würde der Stadt zum Ausdruck bringen. 1. Preis 8000 DM, 2. Preis 6000 DM, 3. Preis 4000 DM, drei Ankäufe je 2000 DM. Fachpreisrichter: Professor Henselmann, Bildhauer, Präsident der Akademie der Bildenden Künste, München, Professor Oberberger, Maler, Akademie der Bildenden Künste, München, Direktor Dr. Josef M. Ritz, Landesamt für Denkmalpflege, München, Stadtbaurat Walther Schmidt, Stadt Augsburg, Senator Dr.-Ing. Seegy, Nürnberg, Professor Dr.-Ing. Rudolf Schwarz, Köln, Regierungsbaudirektor Clemens Weber, Oberste Baubehörde, München. Unterlagen gegen Gebühr von 30 DM (Postanweisung) beim Bauverwaltungsamt der Stadt Augsburg, Maximilianstr. 52, erhältlich. Einreichfrist: 17. September 1957, 18 Uhr.

Oberschulzentrum Biberach an der Riß

Ausgeschrieben von der Stadt Biberach an der Riß. 1. Stufe des Wettbewerbs: Teilnahmeberechtigt sind alle freischaffenden, beamteten und angestellten Architekten, die ihren Wohnsitz seit 1. 7. 1956 im Bereich der Regierungsbezirke Südwürttemberg-Hohenzollern oder Nordwürttemberg haben oder dort geboren sind. Zugelassen sind auch Absolventen, die eine abgeschlossene Berufsausbildung an einer Ausbildungsstätte nach § 3,1 des Architektengesetzes nachweisen. Garten- und Landschaftsarchitekten, die den vorstehenden Bedingungen entsprechen, sind als Mitarbeiter gemäß § 14,7 GRW zugelassen.

2. Stufe des Wettbewerbs: Teilnahmeberechtigt sind die mit Preisen und Ankäufen ausgezeichneten Teilnehmer der ersten Stufe.

Preise der 1. Stufe: 1. Preis 6000 DM, 2. Preis 4000 DM, 3. Preis 3000 DM, 4. Preis 2000 DM, sechs Ankäufe 5000 DM. Preise der 2. Stufe: 1. Preis 4000 DM, 2. Preis 2500 DM, 3. Preis 1500 DM, vier Ankäufe 2000 DM. Fachpreisrichter: Prof. Dr.-Ing. Richard Döcker, Stuttgart, Architekt BDA Helmut Erdle, Stuttgart, Prof. Dipl.-Ing. Max Guthier, Darmstadt, Stadtbaurat Dipl.-Ing. Max Hauschild, Biberach, Garten- und Landschaftsarchitekt Hans Koch, Tübingen, Regierungsbaurat Dipl.-Ing. Kurt Unger, Tübingen. Unterlagen gegen Gebühr von 15 DM beim Stadtbauamt Biberach an der Riß, Museumstr. 2, Zimmer 10, erhältlich. Einreichfrist: 30. April 1957.

Volksschule in Schäftlarn (Obb.)

Ausgeschrieben von der Gemeinde Schäftlarn. Teilnahmeberechtigt sind alle freischaffenden, angestellten und beamteten Architekten, die seit dem 1. 5. 1956 ihren Wohnsitz im Regierungsbezirk Oberbayern haben oder dort geboren sind. 1. Preis 3000 DM, 2. Preis 2000 DM, 3. Preis 1500 DM, zwei Ankäufe je 750 DM. Fachpreisrichter: Architekt BDA Hans Knapp-Schachleiter, München, Reg.-Baudirektor Karl Loibl, Oberfinanzpräsidium München, Oberreg.- und -baurat Christoph von Petz, Regierung von Oberbayern, München, Professor Sep Ruf, München. Unterlagen gegen Gebühr von 20 DM (Konto der Gemeinde Schäftlarn bei der Kreissparkasse Wolfratshausen, Zweigstelle Hohenschäftlarn, Konto Nr. 5028) bei der Gemeindeverwaltung Schäftlarn in Hohenschäftlarn erhältlich. Einreichfrist: 8. März 1957.

Berufsschule in Iserlohn

Ausgeschrieben von der Stadt Iserlohn. Teilnahmeberechtigt sind alle freischaffenden, beamteten und angestellten Architekten, die mindestens seit 1. Juli 1956 ihren ständigen Wohnsitz oder ihren Arbeitsbereich im Lande Nordrhein-Westfalen haben oder dort geboren sind. 1. Preis 7300 DM, 2. Preis 6100 DM, 3. Preis 4400 DM, 4. Preis 3600 DM, 5. Preis 2900 DM, fünf Ankäufe je 1400 DM. Fachpreisrichter: Baudirektor Einig, Arnsberg, Professor Graubner, Hannover, Professor Mehrtens, Aachen, Dr.-Ing. Varvarowsky, Wuppertal, Stadtbaurat Brasse, Iserlohn. Unterlagen gegen Gebühr von 30 DM (Konto »Verwahrgelder Nr. 16« der Stadthauptkasse Iserlohn, Postscheckkonto Dortmund Nr. 3848) beim Stadtbauamt Iserlohn, Schillerplatz, erhältlich. Einreichfrist: 2. Mai 1957, 12 Uhr.

Entschiedene Wettbewerbe

Bebauung des Wiesengeländes Brilon zwischen Niedere Mauer und Gartenstraße in Düsseldorf

1. Preis, 3000 DM: Dipl.-Ing. Hovestadt, Brilon, 2. Preis, 2000 DM: Architekt BDA Knickenberg, Beleck. 3. Preis, 1500 DM: Dipl.-Ing. Sitte, Arnsberg. 4. Preis, 1000 DM: Dipl.-Ing. Willms, Brilon. Ankauf, 500 DM: Architekt BDA Dipl.-Ing. Brunne, Hemmerde, Mitarbeiter: Richter.

Gemeinschaftszentrum Schneidhain (Taunus)

1. Preis, 3000 DM: Architekt Rolf Schmidt, Frankfurt. 1. Ankauf, 1125 DM: Dipl.-Ing. Rudolf Kramer, Königstein (Taunus). 2. Ankauf, 1125 DM: Dipl.-Ing. Woflgang Bartsch, Frankfurt, und Dipl.-Ing. Volker Wagner, Frankfurt. 3. Ankauf, 1125 DM: Dipl.-Ing. Karl Hermann Krämer, Frankfurt. 4. Ankauf, 1125 DM: Architekt Georg Müller und Dipl.-Ing. Helmuth Müller, Frankfurt und Kriftel (Taunus).

Tbc-Heilstätte Engelskirchen der Landesversicherungsanstalt Rheinprovinz

1. Preis, 5000 DM: Dipl.-Ing. Harald Deilmann, Münster, Mitarbeiter: Dipl.-Ing. B. Schnie-
wind, Ber. Ing. A. Popp. 2. Preis, 4000 DM: Architekt BDA Heinrich Heuchemer, Bergisch-Gladbach, Mitarbeiter: Heinz Haunschild. 1. Ankauf, 1500 DM: Architekt BDA Erich Neumann-Rundstedt, Düsseldorf. 2. Ankauf, 1500 DM: Architekt Hans Pingel, Köln, Mitarbeiter: Architekt Karl Krampe.

Kontorhaus der Hamburger Gaswerke in Hamburg

1. Preis, 8000 DM: Architekten BDA Schramm und Elingius, Mitarbeiter: Werner Gebers, Kurt Schinckel. 2. Preis, 7000 DM: Dipl.-Ing. Werner Kahl, Mitarbeiter: Gunter Niggemann. 1. Ankaufsgruppe je 2500 DM: 1. Architekt BDA Hinrich Hillmer und Architekt Jens Peter Hillmer, Mitarbeiter: Dipl.-Ing. Volker Jürgensen. 2. Architektengemeinschaft Dipl.-Ing. F. Spengelin und Dipl.-Ing. G. Pempelfort, Mitarbeiter: H. Mensinga. 3. Dipl.-Ing. Hanns F. H. Martin. 4. Architekt BDA Karl Koch, Mitarbeiter: Dipl.-Ing. H. Möller, Joachim Plass, Hans Sturm, Hans Herbert Lorenzen. 2. Ankaufsgruppe je 1500 DM: 1. Architekten BDA Hans Atmer und Jürgen Marlow, Mitarbeiter: Dipl.-Ing. Bernd Méeuw, Architekt Rolf Döhring. 2. Architekten BDA Sprotte und Neve, Mitarbeiter: Dipl.-Ing. Klaus von Spreckelsen, Dipl.-Ing. Georg Todorovic. 3. Dipl.-Ing. Werner Kallmorgen, Mitarbeiter: Gustav Karres, Arnold Hagel. 4. Architekt Dirk H. E. Andresen. 5. Architekt BDA Otto Gühlk, Mitarbeiter: Dipl.-Ing. Werner Gebauer. 6. Architekten Heinz Dorendorf, Otto Schainar, Mitarbeiter: Gerhard Piepjohn.

Mädchengymnasium mit Frauenoberschule in Lemgo

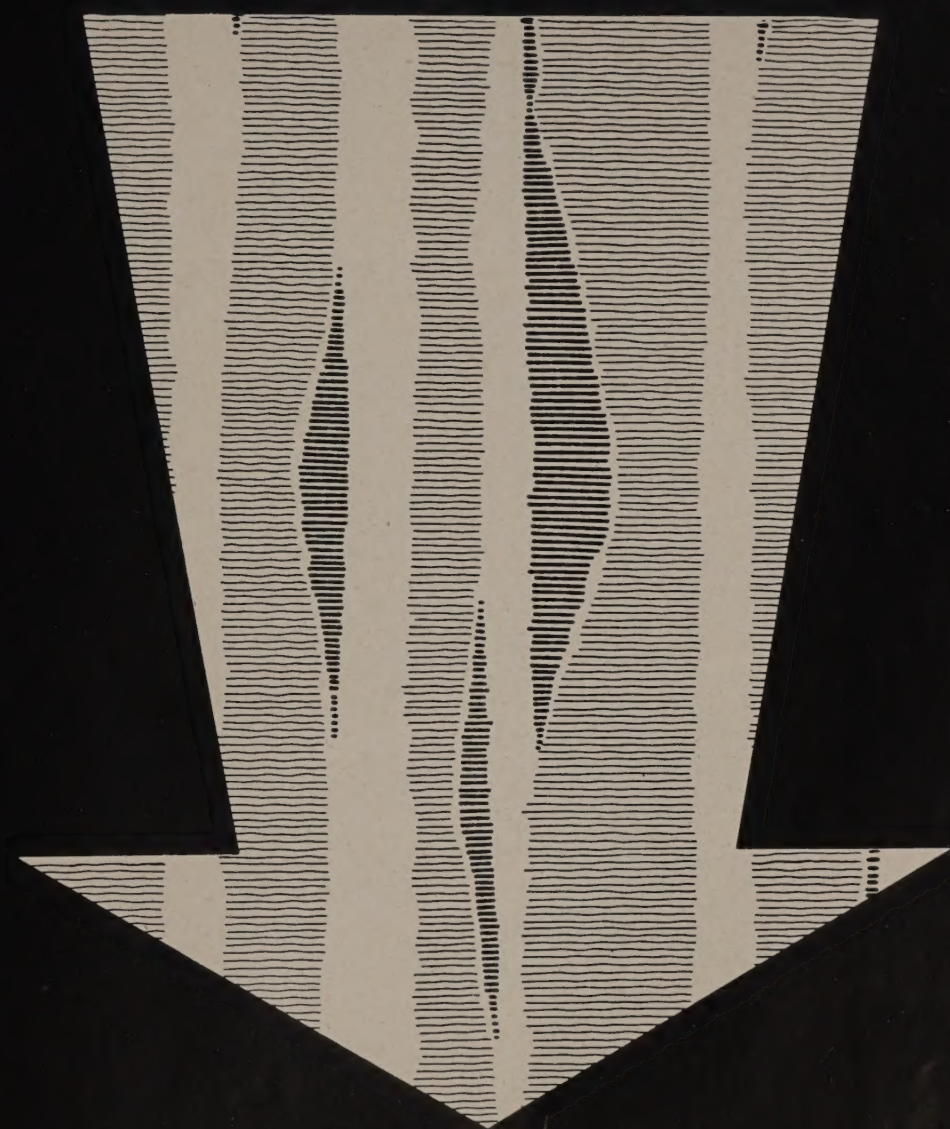
1. Preis, 6000 DM: Dipl.-Ing. Dietrich Wolf, Bad Salzuflen. Zwei 2. Preise je 4000 DM: Dipl.-Ing. Friedrich Sieker, Köln; Architekt Georg Limberg, Duisburg. 3. Preis, 3000 DM: Architekt Helmut Meyer, Herford. 1. Ankauf, 1200 DM: Architekt BDA Franz Allerkamp und Mitarbeiter, Paderborn. 2. Ankauf, 1200 DM: Dipl.-Arch. BDA Karl Ludwig Spengemann und Mitarbeiter, Senne I. 3. Ankauf, 1200 DM: Architekt Friedrich Wilhelm Bentrup, Bielefeld.

Erweiterung Staatl. Gymnasium in Sigmaringen

1. Preis: Architekt BDA Walter Salver, Stuttgart, Mitarbeiter: Bernhard Schulz. 2. Preis: Dipl.-Ing. Ernst Breitling, Tübingen, Mitarbeiter: Dipl.-Ing. Konecny, Tübingen. 3. Preis: Architekt Hermann Selig, Hechingen. 1. Ankauf: Architekt Friedrich Embery, Sigmaringen. 2. Ankauf: Dipl.-Ing. Hans Egon Hahn, Stuttgart, Mitarbeiter: Bauingenieur Werner H. Hahn, Kornwestheim. 3. Ankauf: Prof. Ewald Liedecke, Tübingen, Mitarbeiter: Norbert Zittlau.

marburg

h e b e r



TAPETEN
NEUE WAND



WETTBEWERB
GESTALTUNG

PREISE IM GESAMTWERT VON DM 25 000.-

EINSENDESCHLUSS: 30. APRIL 1957

TEILNAHMEBEDINGUNGEN IN JEDEM FACHGESCHÄFT



GESTALTETE SITZMÖBEL

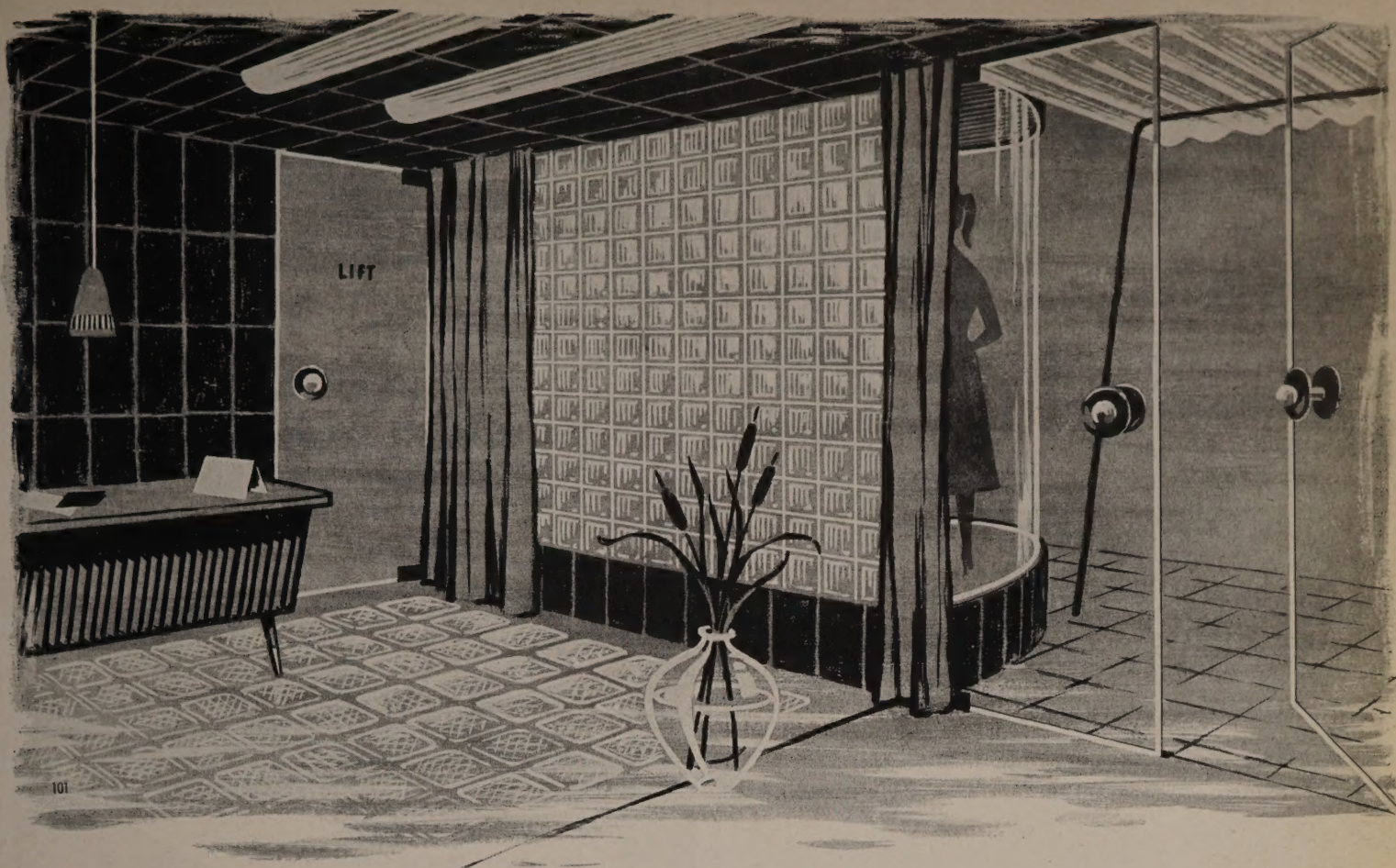


WILKHAHN SITZMÖBEL



- 459 Vollpolsterbank
- 457 Polstersessel
ohne Armlehnen
- 458 Vollpolstersessel
Gestelle: Teak
od. Kirsche
Entw.: Prof. Hirche

WILKHAHN WILKENING & HAHNE - WERKE (21a) ESPELKAMP-M. UND EIMBECKHAUSEN

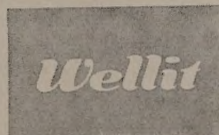


BETONGLÄSER GLASBAUSTEINE

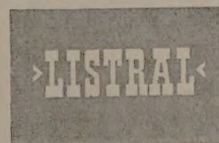


GANZGLASTÜREN

*Einschichten-Sicherheitsglas
aus Kristallspiegelglas*



WELLDRAHTGLAS



ORNAMENTGLAS

*satiniert u. blank
gebogen für Langfeldleuchten*



GEBOGENES GLAS

Verlangen Sie bitte unser gesamtes Prospektmaterial

VEREINIGTE GLASWERKE · AACHEN



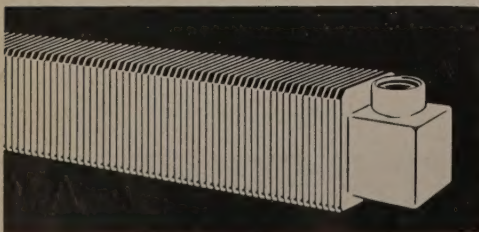
+++ 3/56

Er fühlt sich wohl

Wie könnte es auch anders sein bei soviel Wärme und Behaglichkeit.

Die **GEA-Konvektorenheizung** hat gehalten, was sie versprach – trotz der niedrigen Beschaffungskosten. Ihre überraschenden Heizleistungen bei kürzester Anheizzeit, ihre raumsparende Konstruktion, die sich allen architektonischen Gegebenheiten harmonisch anpaßt, macht sie zum Stolz der Familie. Das Geheimnis der schnellen, gleichmäßigen Wärmeverteilung? Der geringe Bedarf an umlaufendem Wasser oder Dampf und das konsequent angewandte Prinzip der Luftumwälzung.

GEA-Konvektoren
überall zweckmäßig
dauerhaft
raumsparend
und sehr preiswert



HAPPEL K.G. WANNE-EICKEL

Echte
KERAMISCHE WAND- UND BODEN-

Fliesen

für
MODERNE INNENARCHITEKTUR

für
LÄDEN UND FASSADEN

für
KRANKENHÄUSER UND BÄDER

für
BADEZIMMER UND KÜCHEN

für
SCHULEN U. GEMEINSCHAFTS-
RÄUME



FACHVERBAND
UND BODEN
Wiesbaden

DER KERAMISCHEN WAND-
FLIESEN-INDUSTRIE e.V.
Kaiser-Friedrich-Ring 74

	Internationale Zeitschrift Erscheinungsort München 12. Jahrgang, Februar 1957, Heft 2
Herausgeber	Verlag Bauen und Wohnen GmbH, München
Redaktion	Hans Maurer BDA, München Ernst Zietzschmann SIA, Zürich unter Mitwirkung von Hans Eckstein, München Karl Nothhelfer, Hödingen
Redaktionsbüro	Dr. Ernst Appel, München 8, Rosenheimer Straße 145 Telefon 44 98 31
Patronatskomitee	J. B. Bakema, Rotterdam Luciano Bonetti, Mailand Marcel Breuer, New York Prof. Ir. J. H. van den Broek, Rotterdam Bertram Carter, London Hans Fischli, Zürich Arne Jacobsen, Kopenhagen Prof. Eduard Ludwig, Berlin Bernhard Pfau, Düsseldorf Henri Prouvé, Nancy Jacques Schader, Zürich Harry Seidler, Sydney André Sive, Paris Jørn Utzon, Hellebaek Tibère Vadi, Basel
Verlag	Bauen und Wohnen GmbH, München 8, Rosenheimer Straße 145, Postscheckkonto München Nr. 1036 50, Girokonto 1050 65 bei der Bayerischen Gemeindebank, München
Bezugsbedingungen	Bauen + Wohnen erscheint einmal monatlich Abonnementspreis DM 9,75 im Quartal DM 39,— im Jahr Einzelhefte DM 4,50 zuzüglich Porto Ausland: Abonnementspreis DM 11,25 im Quartal DM 45,— im Jahr Nachdruck aus Bauen + Wohnen, auch mit Quellenangabe, ist nur mit Bewilligung des Ver- lages gestattet.
Auslieferungsländer	Belgien Dänemark Deutschland Finnland Norwegen Österreich Saargebiet Schweden Süd- und Südwestafrika Türkei

Résumés

Préfabrication et normalisation (page 37)

Des deux principes qui tiennent en éveil l'architecture moderne, de la préfabrication et de la normalisation, celui de la préfabrication est de beaucoup le plus difficile à situer et le plus contestable. Car si le développement logique porte vers une différenciation des fonctions: le même mur qui servait jadis de support, de cloison et d'isolement à la fois étant désormais divisé en nombre de couches exactement calculables, il va de soi que les différents éléments statiquement, caloriquement ou mécaniquement qualifiés, demandent une main d'œuvre plus en plus spécialisée; ce qui naturellement renchérit la construction. Les constructions raffinées qui prennent vraiment parti des matériaux nécessitent de plus en plus l'emploi de machines économiquement injustifiable, de sorte que les frais ne sont parfois plus en proportion avec l'effet.

Les défauts caractéristiques de la préfabrication en son état présent sont admis même par ses fidèles: adaptation incomplète aux besoins de la création et de la construction individuelles, exagération des dimensions, appareillages compliqués nécessaires au transport et au montage. Mais surtout il s'agit ici d'une méthode non encore complètement mûrie et qui a le défaut premier d'être arbitraire, chacun des protagonistes instituant un autre élément de base à sa théorie: parois, plafonds, supports etc. Bien que compréhensible, cette variété des prétentions est contraire à l'esprit même dont naissent et la normalisation et la préfabrication.

D'autre part, la spécialisation des ouvriers et la hausse du standard de vie, contrebalancés par l'économie du matériel et la rationalisation de la production, constituent un des traits même de notre développement général. Et, bien autrement que le béton qui peut prêter aux romantismes les plus exagérés, la préfabrication et la normalisation sont l'expression de l'esprit moderne dans l'architecture: l'emploi de machines qui correspond à la mécanisation générale de notre vie, le rationalisme exprimé dans l'emploi de normes statistiquement prouvées, ce qui rend aux bâtiments une valeur d'objectivité et une sûreté d'échelle incontestables.

Immeubles en construction d'acier près de la Porte des Lilas à Paris (pages 38—39)

Ces bâtiments représentent l'expérience réussie de combiner un squelette en acier avec des éléments en béton armé, prouvant que l'acier comme matériau constructif d'immeubles hauts est bien comparable au béton armé.

Sur des fondations en béton armé s'élève la structure en acier qui porte tout le poids vertical ainsi que les forces du vent. Cette structure consiste en cadres transversaux soudés sur toute la hauteur de onze étages. Des étais provisoires assuraient la stabilité pendant le montage. Les éléments en béton fournissent ou des plafonds avec une finition en peinture directement appliquée sur les surfaces extrêmement nettes, ou des sols prêts à recouvrir. Les plafonds projetant hors du squelette portent les éléments de façade posés devant la structure en acier, ce qui élimine sans autres difficultés les zones froides. Les parois intérieures sont en «Dufaylite» à base de bois et ne nécessitent aucun travail de finition.

Immeubles-tour en éléments préfabriqués de béton et de béton poreux à Stockholm (pages 40—41)

En Suède, pays qui possède une tradition et une expérience singulières dans la cons-

truction à éléments a été réalisée par Ing. A. Skarne et ses collègues ce qui semblerait statiquement impossible: de construire des maisons hautes de onze et de seize étages en éléments de béton non armé, sans que la puissance du vent, qui à cette hauteur est énorme, les fasse crouler comme des maisons de cartes. Ceci n'est qu'un exemple parmi les milliers de logis en éléments préfabriqués partout en construction en ce pays, ce qui semble intéressant vu les réserves que la technique rencontre chez nous. Ce sont les cloisons de séparation entre les logis qui, formés de plaques de la hauteur d'un étage et de 12 à 14 cm d'épaisseur, constituent le squelette constructif du bâtiment. Ces éléments, d'1 m et de 50 cm de large, sont préfabriqués sur le chantier en paquets de 10 pièces, ainsi que les éléments de façade en béton léger et les escaliers. La précision et la netteté de ces plaques de cloison est telle que les finitions se font en peinture ou en plastique directement dispersées sur les surfaces.

Les plaques de cloison sont insérées par grues dans les échafaudages des plafonds et rattachées entre elles par du béton coulé. A peine l'étage fini, de nouvelles équipes posent les éléments de façade en «Siporex», un béton à gaz de haute qualité, fabriqué en usine. Ces plaques sont enduites de plastique et ne nécessitent des travaux de finition qu'aux bords.

Appartements et magasins sur le Quai Gambetta à Boulogne-sur-Mer (pages 42—44)

Boulogne, terriblement détruite pendant la guerre, eut un plan de reconstruction de grande échelle, grâce à l'initiative légale des citoyens. Dans la région du Quai Gambetta, vieux quartier romantique d'avant-guerre, les propriétaires se mirent en coopérative pour créer quatre grands immeubles qui s'élèvent en hautes plaques verticales orientées est et ouest donnant vue libre sur l'estuaire et contenant toutes les différentes formes de l'habitation. Les prolongements du logis se trouvent dans des pavillons bas entourés d'étendues de verdure.

La construction en béton est faite de poutres transversales et longitudinales à intervalles de 3 m 60 et de 4 m 50, préfabriquées sur le chantier, et mises en place par des grues. Les joints sont cimentés aux poutres suivantes à l'aide de formes en tôle normalisées. Des fers saillants et des décharges à l'intérieur des parois ajoutent à la stabilité. Les plaques de plafond en grès, à nervures de béton, fabriquées sur place portent des fils de fer blanc qui tiendront ensuite l'isolation acoustique en plâtre, ainsi que toutes les installations. — Des plaques en béton armé imperméabilisées avec une surface en cailloux de mer verts et durs couvrent les façades. Ces plaques sont coulées dans des formes horizontales normalisées en Pavatex, et rivées à leur place entre les supports. Isolement en béton poreux.

Installation de laboratoires pour l'Institut Chimique de l'Université de Munich (pages 45—47)

L'installation d'un laboratoire est une tâche devant laquelle l'architecte se confie volontiers au spécialiste, retirant toute aspiration esthétique, tout faible propos critique devant les exigences d'une science étrangère et difficile à contrôler: L'expérience réalisée par le groupe pionnier en cette matière de M. Steininger à l'Université de Munich prouve qu'il ne doit pas en être ainsi. Le problème des installations a été pris ici comme principe, et constitue pour ainsi dire le réseau fondamental de l'aménagement entier: les conduites pour l'eau fraîche, l'eau chaude, l'eau distillée et pour les eaux polluées; pour le gaz, la vapeur et l'air comprimé; l'électricité à haute et à basse fréquence, de même que les conduites d'air qui, dans un bâtiment de cette importance, ont une longueur d'env. 100 km et doivent être amenées ensemble, mais introduites séparément dans les laboratoires. De cette conception de base d'un squelette installatoire naquit l'idée de diviser les supports principaux de la construction en béton armé et d'utiliser ces canaux comme des artères de l'installation larges et aisément accessibles. Cette organisation modèle, permet d'accorder une attention toute spéciale aux plans d'aménagement intérieur, où tout a été pour ainsi dire créé à neuf.

Nouvelle fabrique de Papier à Versoix (pages 48—49)

Il s'agit ici d'un exemple peu usité de la préfabrication à éléments lourds, employant la fabrication sur place, c.à.d. l'industrialisation du chantier en même temps que des éléments prêts de grandeur extraordinaire (Vobag). Les plans sont modulés sur une échelle de base de 7 m 50 sur 5 m strictement observée malgré des conditions très complexes. Toute la construction repose techniquement et esthétiquement sur ces mesures.

La construction préfabriquée des plafonds permet d'éviter et la lourdeur extraordinaire des constructions traditionnelles et l'échafaudage coûteux d'une construction en plaques-poutres combinées. Les carrés du plafond à tension longitudinale répondent à un poids normal de 2 t/m². Une tension transversale en des endroits nécessitant une sécurité plus haute permet d'atteindre un pouvoir de 5 t/m². Une machine mobile fut spécialement construite pour la fabrication en chantier. Les photos montrent une partie du chantier avec l'appareillage pour la préparation du béton et la machine de préfabrication avec ses vibreurs superposés et ses porteurs d'échafaudage élevables.

Le plafond de la grande salle de 20 x 97,5 m a été exécuté en éléments Vobag dont le béton compact, de qualité supérieure (P 700), est extrêmement résistant. Le poids des poutres étant considérable à cause du plafond double à canal longitudinal qu'elles supportent, les poutres «Vobag» furent divisées en poutres doubles, dont chacune de nouveau se compose d'une poutre en encorbellement et d'une poutre maîtresse. Ces éléments furent montés par grues «Miag» directement sur le plafond fini de l'étage. Des chars mobiles couplés dont la plate-forme servit de plate-forme de travail aidèrent à monter les poutres maîtresses. Les pannes intermédiaires de 7 m 50 de longueur et du même matériel furent posées en cours de travail. Le plafond entier fut complété au cours de trois semaines.

Maisons préfabriquées à Vienne (pages 50—53)

Maisons d'essai conçues dans le double but de réaliser une préfabrication aussi complète que possible d'une part et d'introduire le plus haut confort ménager de l'autre. Ces maisons, d'un seul étage, et contenant cuisine, deux à trois chambres, dépôt etc. sur un métrage de 87 m² chacune, ont été construites sur un terrain d'exposition de Vienne afin de connaître les réactions du public quant à différents matériaux. Les frais des éléments préfabriqués pour parois et plafonds se montent à 30% des dépenses totales. La vraie économie de la préfabrication consiste ici dans un plus des valeurs réalisées, ce qui a rendu possible le confort supplémentaire des machines, des placards etc.

Habitations en éléments préfabriqués en béton armé (pages 54—55)

Les architectes du Moyen Orient, qui se trouvent devant des programmes immenses à réaliser avec un minimum de moyens, de matériaux et de main d'œuvre, ont créé un élément de construction propre à tous les usages qui permet de produire en usine une maison de grandeur moyenne par jour. Cet élément, de construction très facile et simple au montage, consiste en une plaque de béton de 1 m carré dont la surface variera selon l'emploi. La grandeur des objets justifie, en général, d'installer les usines assez primitives près du chantier. Le montage d'une maison moyenne est fait en quatre jours, armature et cimentage du squelette compris.

Rangées de maison à Tapiola, Helsinki (page 56)

De ces maisons à prix modeste pour familles nombreuses, tout est préfabriqué depuis les éléments de façade ayant une hauteur de deux étages jusqu'aux planchers des salles de bains, les éléments de construction en béton armé tout comme les poutres en bois des toitures. Les toits sont recouverts de tôle galvanisée, les parois sont en fibre de bois sur structure en bois. Ces maisons, d'une surface maximum de 87 m², contiennent cinq pièces et cuisine. Les buanderies, Saunas, dépôts et garages se trouvent dans des bâtiments secondaires à un seul étage.

Matières plastiques et industrialisation du bâtiment (pages 57—59)

Aucun des matériaux connus — métal, bois, béton — ne possède la gamme complète des qualités requises pour qu'une construction réalisée puisse être immédiatement utilisée; vérité qui continue à mettre en question toute signification concrète du mot «préfabrication». Les matières plastiques stratifiées, nouvellement introduites dans l'industrie du bâtiment, promettent cependant enfin une vraie réalisation de ce terme. Permettant des formes libres, offrant une isolation thermique et phonique exceptionnelle, d'un poids très réduit et d'une excellente résistance, imputrescibles, auto-extinguibles, imperméables et colorés dans leur masse, ces matériaux forment structure et remplissage en même temps, et peuvent donc fournir des éléments de construction d'un fini et d'une qualité réellement supérieures. Seul, jusqu'ici, le plastique stratifié permettra de former en usine des unités entières et justifiera donc à la fin le nom si mal usé d'industrie du bâtiment.

La cabine hôtelière mobile (page 60)

Cet ensemble monocoque en matière plastique stratifiée fini en usine, à pièces de rechange standardisées, facile à monter sur tout terrain, est destiné à l'emploi dans les hôtels saisonniers. C'est une alvéole de formes galbées et autoportantes, modelée sur les gestes de l'homme, en matière très résistante et à pouvoir d'isolation exceptionnel, qui contient toutes les installations nécessaires au confort dans une enveloppe de surface minima, le tout ayant un poids de 700 kgs.

Meubles en éléments de la Herman Miller Collection, Zéland, Michigan (pages 61—64)

Nous montrons ici, dans le contexte général la préfabrication des meubles à éléments de la collection américaine Herman Miller. Le développement de modules demande beaucoup de sagesse et de retenue. Ces séries, dont G. Nelson, Ch. Eames et autres sont les auteurs, permettent néanmoins un jeu très varié grâce à différents groupes de modules, différents bois et couleurs employés.

Ecole atrium Munkegaard à Gentofte près de Copenhague (pages 65—72)

Une école pour 850 enfants qui préserve l'atmosphère d'intimité si nécessaire à l'éducation surtout de jeunes enfants. Des cours intérieures entourées de bâtiments bas créent des espaces calmes et parfaitement appropriés à l'enseignement en plein air. Une aile séparée de deux étages comprend les classes de science, de pratique manuelle etc. Au centre de l'école se trouvent l'aula illuminée et la scène. Les bureaux de l'administration sont placés devant. Deux salles de gymnastique à l'est et à l'ouest de la place de récréation, un grand jardin scolaire et les logis du principal et du concierge complètent le tout. — Le terrain utilisé ne sera pas sensiblement plus grand que celui d'édifices scolaires traditionnels grâce à l'aménagement compact des bâtiments. Les frais occasionnés par les surfaces de toit supplémentaires sont tout à fait justifiés par les avantages de l'organisation scolaire. — Le plan des classes est un presque-carré de 7 m 53 x 7 m 03, ce qui permet la plus grande liberté dans l'ameublement. Avec les meubles légers et faciles à combiner, elle répond aux exigences de la pédagogie moderne qui demande l'alternance entre l'enseignement et le travail en groupes. Chaque classe a sa propre garde-robe qui forme en quelque sorte extension de la classe, étant libre de toute circulation.

Tout les murs de support vont du nord au sud et sont en briques jaunes. Les parois entre les classes se composent de deux murs de 12 cm d'épaisseur avec une couche moyenne de sable de 6 cm. D'un mur à l'autre sont tendues des poutres en béton préfabriqué supportant des plaques d'isolation en béton poreux. Les toits sont recouverts d'aluminium. Des plaques acoustiques suspendues sous les plafonds supportent aussi les lampes. Le sol est partout recouvert d'asphalte.

Summary

Pre-fabrication and Standardization (page 37)

Pre-fabrication and standardization are very much in the forefront of discussion nowadays. There have always to some extent been pre-fabrication and standardization, for after all what are bricks and a great part of carpenter, glazier's and cabinet work but just this? But today pre-fabrication covers solid construction elements, e.g. supporting walls, partitions, etc. Increasingly large concrete elements, which we have been accustomed to see poured on the site are now produced in the shop and set up ready-made on the construction site. Although in a less spectacular manner, standardization has also been steadily spreading into the building trades. It should be clear to everyone that standardization of finished construction parts such as windows, doors, etc., i.e. restriction to a few types, which are then in large numbers rationally and therefore more cheaply manufactured, in the first instance leads to significant economies. Factory production of construction elements is in part a result of rising wages and displacements within the labour market in favour of specialized workers. In addition, pre-fabrication in the shop is preferred because it frees the builder from adverse weather conditions, which often delay construction and run up costs. Just as standardization inevitably leads to a certain excessive scale in dimensions of buildings, so pre-fabrication leads to the same result in the structural elements. Often the sizes have to be increased owing to transport and assembly requirements. And on closer examination, it is frequently found that the relatively complicated assemblage methods partially cancel out the savings resulting from pre-fabrication and standardization. However, it is still much too early to form a clear conception of the relative advantages and disadvantages of pre-fabrication. Pre-fabrication and standardization are expressions of the modern spirit in building.

Multiple-Family Houses with Steel Skeleton at Porte des Lilas in Paris (pages 38—39)

This is a fortunate combination of steel-skeleton and reinforced concrete in which all finished concrete surfaces were poured in such a way that they can be painted directly as ceilings or take flooring material directly on other surface. Basement and ground floor are of reinforced concrete. The steel skeleton takes all vertical strains and the force of the wind. It consists of transverse frames which are welded together as one unit throughout the entire height of the building, i.e. eleven stories, and set up in one piece. Ceiling elements poured on the site. Elevations are also of pre-fabricated elements 4.40 width (interval of steel skeleton). On the gable ends storey-high elements 440/250 cm. were utilized. These elements were on the longitudinal elevations placed on the floor elements which project from the steel skeleton; on the gable ends they rest on brackets which are welded to the steel transverse girders. Thus the elevation elements at all points are placed in front of the steel skeleton, so that difficulties arising from buckling are easily avoided. The interior partitions are non-supporting and consist of Dufaylite. They are also pre-fabricated so that no rendering is necessary.

Point-Houses of pre-fabricated concrete and porous concrete elements in Stockholm (pages 40—41)

Supporting parts: Partition elements one-storey high of non-reinforced concrete. Pre-fabricated parts: 1. Partition elements of non-reinforced concrete, 100 and 50 cm.

wide. 2. Elevation elements of light concrete. 3. Stairs. Sweden has an almost unique experience over the years with construction in elements. The point-houses published here reveal only one of many element-construction systems which have been developed in the last ten years in Sweden and are now being applied on a very great scale. An examination of the plan of one of the houses shows that point-houses here are built mostly of meter-wide concrete elements 12 and 14 cm. thick set up next to one another. The finish consists only of paint or plastic sprayed on for wall slabs and ceiling under surfaces.

Apartment and Office Buildings on the Quai Gambetta at Boulogne-sur-Mer (pages 42—44)

Boulogne suffered heavily during the last war; more than one half of the buildings of the city were destroyed. The new city plan was undertaken with resolution and energy. The Quai Gambetta reconstruction comprises four staggered, point-houses aligned east and west, leaving free view over the mouth of the river. Shop pavilions take up the intermediate green spaces. A heating plant for the whole complex adjoins the northernmost point-house. The problems arising out of reconstruction led to a marked development of rationalization in building; scarce and costly materials had to be utilized sparingly. Handwork had insofar as possible to be replaced by machine work. The concrete skeleton with widths of 3.60 m. and 4.50 m. is composed of longitudinal and transverse beams. The transverse beams are of reversed T-shape and support the ceiling elements. The elevation elements consist of 9 cm. thick water-proof reinforced concrete slabs. Their facing of hard, green beach gravel provides effective weather resistance. The slight weight of the exterior wall elements facilitates transport. The overall advantages of this system consist in the elimination of extensive facing and consequent scaffolding and in a simplification and unification of procedure, all of which results in an appreciable saving of time.

Installations and Laboratory Equipment of the Chemical Institute of the University of Munich (pages 45—47)

Up to now we know of only two examples where the laboratory installations were conceived as an organic part of the whole building: the Plastics Institute under construction in Darmstadt and the Chemical Institute of the University of Munich.

The Steininger team intended here to put an end once and for all to the "lab" atmosphere. They tackled the problem from the installation side. In addition to the ordinary building installations for light, heat, etc., a chemical laboratory on this scale also has to have ducts and lines, which can be changed to meet requirements and which can be extended if need be, for fresh water, hot water, distilled water, and drainage; furthermore, for gas, steam and compressed air; then, high and low voltage electric power lines and finally the ventilation and exhaust air ducts. All these lines, measuring here about 100 km., have to be brought together into the building and then distributed where they are needed into the various rooms. This distribution network is the starting point of the new plan; it led to the conception of dividing the central supports of the reinforced concrete rib structure and the cross girders to create shafts and passages to house the ducts and lines. The shafts are accessible at all points by doors, and the lines to the lab work tables run through conduits between the floor girders. The ventilation ducts are suspended from the corridor ceilings and are distributed from here into the rooms. The lines for fresh water, hot water, steam, gas, heat, compressed air and electric power are distributed horizontally in the basement and then led vertically into each axis.

New Paper Factory at Versoix (pages 48—49)

Thorough studies led to the working out of a grid measuring 7.50 x 5.00 m. In spite of the various requirements this could on the whole be applied successfully. The traditional method indeed resulted in slender profile sections and slight bulk but at the same time entailed high facing costs. Pre-fabrication eliminates this disadvantage because less facing material and scaffolding is required. Three possibilities were examined for the girders spanning the 20.00 m. wide and 97.50 m. long shed: classical concrete construction, pre-fabricated and

pre-stressed girders and steel construction. Concrete construction proved to be too expensive, steel construction proved to be too costly to maintain. The humidity here comes only to 70 % and the air has low acidity, and so only slightly deleterious. Small-pored concrete of Vobag elements proved in this connection to be highly resistant. The solution using Vobag pre-fab elements therefore involved a divided girder system to lessen the weight. The entire ceiling could be put in place within three weeks.

Pre-fabricated Houses in Vienna (pages 50—53)

The architects were confronted with the assignment of working out a system of pre-fabricated elements for the erection of completely furnished and equipped houses. The aim was as far-reaching pre-fabrication as possible. For this reason purely grade-level single-family houses without basement and attics were prescribed, with 2—3 bedrooms and 66—112 sq.m., on the average 83 sq.m. of living area, sanitary rooms and wardrobe space. Every house possesses a storeroom located next to the kitchen, a completely equipped kitchen with range, sink, refrigerator and washing-machine, bath with tub, porcelain wash-bowl, hot water heater and WC and is abundantly fitted out with built-in wardrobes of all kinds in living- and bedrooms. The colour scheme is restricted to white, black, grey and the pure primary colours yellow, red and blue. All plans had to be based on use of one-meter wide slabs. The interior space is in part divided up by wardrobe elements, in part by non-supporting partitions. A pre-fabricated installation element was used in eleven houses. All houses are heated by gas-fired, thermostat-regulated hot air heating with hot air ducts in the floor and heating vents under the windows. Three houses are covered on the outside with asbestos-cement; two houses are boarded outside and inside with plywood.

Houses of pre-fabricated concrete elements (pages 54—55)

The material selected to meet these demands was concrete. Concrete is the cheapest and most popular construction material and when carefully worked one of the most beautiful. The basic element is a concrete slab measuring 1 x 1 m. The surface of this slab can be treated in various ways depending on whether it is to be used as a floor-, wall- or ceiling-slab. Owing to simplification of pre-fabricated concrete elements, there can be produced in the factory one house of medium size per day. The assembly of a house requires on the average four days of work, inclusive of reinforcing and concrete finishing of the roof and wall skeleton.

Row-House Project in Tapiola (page 56)

Cheap row-houses for families with many children were to be erected in connection with the garden city of Tapiola. They contain five rooms and kitchen with a maximum living area of 87 sq.m. The elevations are constructed of pre-fabricated wall elements two to three stories high, sizes from 0.7 x 0.5 m. to 2.6 x 6.3 m. Ceiling girders are concrete elements. Roof trusses are timber, also pre-fabricated. Roofs covered with galvanized sheet iron. Partitions consist of fibre-board slabs on wooden grid. Utility rooms located in one-storey out-buildings.

Plastic Materials and Industrialization in the Building Trades (pages 57—59)

Since the word Pre-fabrication became incorporated in the vocabulary of architects, the precise content of this term has been seriously misunderstood. In great measure the material utilized is responsible for this. For none of the well-known materials, such as metal, wood, concrete possesses all the necessary qualities for erecting a completely pre-fabricated building, produced entirely in advance in the factory. Without raising the question of aesthetics, pre-fabrication—or merely mass-production and standardization of structural elements as Le Corbusier proposes—no doubt fails to make possible a complete exploitation of all cubic and spatial possibilities. But "Industrialization" or quite simply, "Fabrication" is at the present time beginning to assume a concrete significance, and this thanks to a new group of materials: plastics. Some of the principal properties of these products are as follows:

They permit unrestricted shaping into any desired pattern, They provide excellent heat and noise insulation, They are very light, They are extremely tough, They do not rot, they are water-proof, etc. Already today partitions or entire wall sections, insulating solid floor and ceiling sections, complete sanitary installations, furniture, etc. are produced in the factory, ready to be assembled on the site. Tomorrow it will be possible to pre-fabricate entire dwelling, school, sanitary, hospital or industrial units and thus pave the way for a vastly new kind of architecture and town-planning. After these prophetic words we take pleasure in publishing a description of the plastic house shown at the Arts Ménagers spring Exhibition 1956 in Paris. The architect started from quite ordinary ideas on pre-fabrication and ended up by realizing the vast possibilities inherent in this revolutionary new material in the way of amazing designs.

Mobile Hotel Cubicle (page 60)

A mobile hotel cubicle has been developed by the Experimental Centre for the Application of Plastic Materials in Boulogne-Billancourt. It is of polyester-synthetic material and glass fibre, and has standardized, interchangeable parts. It is easily transportable weighing only 700 kilograms. Four adjusting screws enable the cubicle to be set up on practically any desired site. It is connected into the water mains, the sewers and electric power lines by three connections. The plastic material does not rot, is rust-free, fire-proof, provides insulation against heat, cold, noise and air, is shock-proof, completely stained through and as it were requires no maintenance of any kind.

Herman Miller Furniture Collection, Zeeland, Michigan (pages 61—64)

We have already referred in various earlier numbers of our journal to the Herman Miller Collection. In our issue on Pre-fabrication we are presenting element furniture for home and office manufactured by this well-known American firm. Production of uniform series demands great restriction in design and adherence to modest proportions.

Munkegaard Courtyard School at Gentofte near Copenhagen (pages 65—72)

The plan called for a new schoolhouse for 850 children with a small-scale design creating an atmosphere of intimacy which is so vital in teaching small children. Courtyards measuring 14.36 x 8.52 m. surrounded by building averaging 2.40 m. In height form ideal places for undisturbed outdoor classes. On north two-storey section for special subjects, such as natural sciences and manual training; in centre, the characteristically Danish auditorium with stage, lighted from front. The various offices of the administration are housed in a two-storey projecting wing emphasizing the main entrances by the way in which they come forward into the quadrangle-like school yard. On west, the yard is closed off by a double gymnasium and leads through to the athletic fields. On east, a pavilion with playground for smaller children. Classroom unit is approximately square measuring 7.53 x 7.03 m. offers high degree of freedom owing to easily movable individual desks, which can be combined. Careful measurements and calculations in tests led to most uniform and shadow-free possible light conditions. Ventilation is continuous, not merely during recess periods. The rooms are fitted along their entire north side with an air vent for cross-ventilation. Every classroom has its own cloakroom which does not at the same time serve as corridor for children from other classrooms and for this reason can be used as a second, smaller classroom. All supporting walls running from north to south consist of yellow brick untreated. Partitions between the classroom units are composed for acoustic reasons of two 12 cm. thick walls with 6 cm. sand fill in between. From wall to wall there are laid pre-fabricated and pre-stressed concrete beams. They carry 20 cm. thick reinforced porous concrete slabs of slight weight and high heat insulation capacity. Roofing material consists of 0.8 cm. thick aluminium sheets on an underlayer of roofing felt. Acoustic slabs suspended from the ceilings, into which are also fitted the flat, round lamps. The floors are covered with a seamless asphalt layer.

Vorfabrikation

In Fortsetzung einer in Heft 4/1952 erschienenen Publikation über Vorfabrikation bringen wir in vorliegendem Heft eine Reihe von Großbauten, die die Entwicklung und weite Verbreitung der Vorfabrikation als Bauweise zeigen sollen. Das Schwergewicht liegt dabei auf Miets-Hochhäusern. Die publizierten drei Beispiele stammen aus Frankreich und Schweden, beides Länder mit großer Tradition in Elementbauweisen. Als Material dient vor allem Beton, armiert oder nicht armiert, dazu der seit einigen Jahren in Skandinavien zu größter Verbreitung gelangte Porenbeton. Es ist interessant zu vergleichen, wie die einzelnen Architekten und Konstrukteure verschiedene Wege für die Lösung der Trag- und Füllelemente gehen. Dabei scheint uns, daß das schwedische Beispiel einen sehr originellen Weg zeigt, indem dort Elemente von einem Meter Breite aus nicht armiertem Beton, nebeneinandergestellt wie Karten eines Kartenhauses, statisch einwandfreie Verhältnisse garantieren. Auch die Fassaden dieser Häuser sind zu einer gewissen Ausdruckskraft aus dem Elementbau heraus gelangt, wesentlich mehr als andere Beispiele. Leider war es uns nicht möglich, von den Architekten zu erfahren, wie groß die Einsparung an Baukosten und vor allem auch an Bauzeit gegenüber dem traditionellen Bauen gewesen ist, eine Feststellung, die von größtem Wert gewesen wäre.

Es ist zweifelsohne in der Vorfabrikation ein großes, teilweise noch gar nicht beachtetes Tätigkeitsgebiet für Architekten und Ingenieure frei. Gewiß wird die Entwicklung in dieser Sparte ständig und unaufhaltsam weitergehen, nur hemmen die aus der Überlieferung seit dem Mittelalter stammenden, oft nur gefühlsmäßig bedingten Hindernisse diese Bauweise mancherorts. Man denke hier an das völlige Versagen von neuen, bestens durchorganisierten Elementbauweisen in der Schweiz.

Die gezeigten Kleinbauten, wie das Beispiel aus Libanon oder die vorfabrizierten Einfamilienhäuser aus Wien, reihen sich als moderne und vorbildliche Lösungen den seit Jahrzehnten bekannten und auch in größtem Maßstab fabrizierten Holzelementhäusern skandinavischer Provenienz an. Das finnische Beispiel zeigt die moderne Entwicklung im Sektor Holzbau.

Daß die Vorfabrikation auch im Industriebau Einzug hält, ist nur logisch, dabei weist unser Beispiel darauf hin, daß sowohl Werkstattarbeit als auch Vorfabrikation auf dem eigentlichen Bauplatz Möglichkeiten zur Elementbauweise darstellen. Dasselbe gilt in größtem Maßstab für die schwedischen Mietshochhäuser, wo die tragenden Innenwandelemente alle auf dem Bauplatz selbst gegossen werden. Dadurch werden Schäden durch Transporte, wie sie z. B. bei den stockwerkshohen Außenwandelementen der französischen Fabrik Camus, Paris, vorkommen, total ausgeschaltet.

Eine erst in den allerersten Anfängen stehende Bauweise ist dokumentiert durch die beiden Beispiele von Häusern oder Bauelementen aus Ganzplastik. Hier dürfte sich eine Entwicklung anbahnen, von deren Endresultat wir heute noch sehr wenig wissen. Hellhörige werden allerdings merken, welche Umwälzung sich hier in ihren ersten Spuren andeutet.

Die Redaktion

Préfabrication

Reprenant le sujet d'un essai publié dans notre No. 2 de 1952, nous présenterons maintenant une série de grands bâtiments que nous estimons exemplaires pour le développement et la grande diffusion de la préfabrication. Nous avons choisi, avant tout, des immeubles de construction haute, dont les trois exemples publiés se trouvent en France et en Suède, les deux pays qui ont dans l'art du bâtiment préfabriqué une tradition marquée. Les matériaux utilisés sont surtout du béton, armé ou non, avec le béton poreux qui se trouve très en faveur depuis quelques années chez les scandinaves.

Il est intéressant de comparer les différentes solutions proposées au problème des éléments constructifs et des remplissages. L'exemple suédois nous semble particulièrement original en ce sens que des éléments de béton non armé d'un mètre de largeur juxtaposés comme les cartes d'une maison de jeu y garantissent une stabilité absolue. Les façades de ces maisons ont une netteté d'expression toute particulière. Malheureusement, nous n'avons pas réussi à obtenir des architectes des renseignements exacts quant aux économies faites et surtout quant au gain du temps de construction en comparaison avec les méthodes traditionnelles.

Sans doute, le champ de recherches important et vaste que constitue la préfabrication pour les architectes et ingénieurs offre encore beaucoup de terrain inconnu. L'évolution n'en est sans doute qu'à son commencement, tout comme dans beaucoup d'autres branches de l'industrie; mais les obstacles, qui sont d'ordre surtout émotionnel et qui relèvent d'une tradition poursuivie depuis le Moyen Age, semblent quelquefois difficiles à vaincre. Il est des exemples d'essais de construction à éléments en Suisse qui, bien que développés avec tout le soin possible, ont complètement échoué. D'autre part, les bâtiments de petite échelle montrés, comme l'exemple du Liban ou les maisons particulières préfabriquées de Vienne se rattachent de façon exemplaire à l'esprit déjà très connu des maisons Scandinaves «Holds», préfabriquées en bois en très grande série depuis longtemps. L'exemple finnois montre le développement actuel de la préfabrication en bois.

Il n'est que logique que la préfabrication soit désormais employée aussi pour le bâtiment industriel. Notre exemple prouve que le travail d'usine, tout comme la préfabrication sur le chantier, offrent de grandes possibilités. Ceci est d'autant plus valable pour les immeubles hauts suédois, où les parois intérieures servant de supports sont toutes coulées sur le chantier même. Cette pratique élimine les dégâts du transport qui constituent p. ex. une difficulté sérieuse pour la grande fabrication d'éléments française. Une technique du bâtiment qui n'en est encore qu'à ses débuts se trouve documentée par les deux exemples de maisons ou d'éléments constructifs en matière plastique; un développement dont nous ne saurions encore que soupçonner les possibilités.

La Rédaction

Pre-fabrication

In continuation of an article appearing in No. 2/52 on pre-fabrication, we take pleasure in presenting in this issue a series of large-scale buildings to show the extent of the development and wide distribution of this type of construction. We shall stress apartment point-houses. The three examples presented here come from France and Sweden, both being countries with a great tradition in pre-fabrication building. The principal material is concrete, reinforced or non-reinforced, including porous concrete which has become widely utilized in Scandinavia in the last few years. It is most interesting to compare the different procedures adopted by individual architects and builders in working out the problems connected with the supporting and non-supporting elements. We feel that the Swedish example points the way to a very original development, in that in Sweden pre-fab elements one meter in width of non-reinforced concrete, lined up next to one another like the cards of a card-house, guarantee statically perfect relationships. The elevations too of these houses attain a certain expressiveness as a result of pre-fab construction, considerably more than other examples. Unfortunately we were unable to learn from the architects how large the saving is in construction costs and above all in construction time as against the traditional construction method; this would have been most useful.

There is no doubt that pre-fabrication offers architects and engineers a vast, and still partially unexplored field. To be sure, progress will continue in this sector, just as in many branches of industry; but this construction method is extremely hampered by obstacles from the tradition which stems from the Middle Ages, and which are often merely sentimental prejudices. Just think in this connection of the utter failure of new, expertly elaborated pre-fab construction methods in Switzerland. The small-scale buildings, such as the example from Lebanon or the pre-fabricated single-family houses from Vienna, are modern and exemplary projects ranking with the element houses of Scandinavia, which have been renowned for decades and pre-fabricated on a grand scale. The example from Finland reveals the modern development in timber construction.

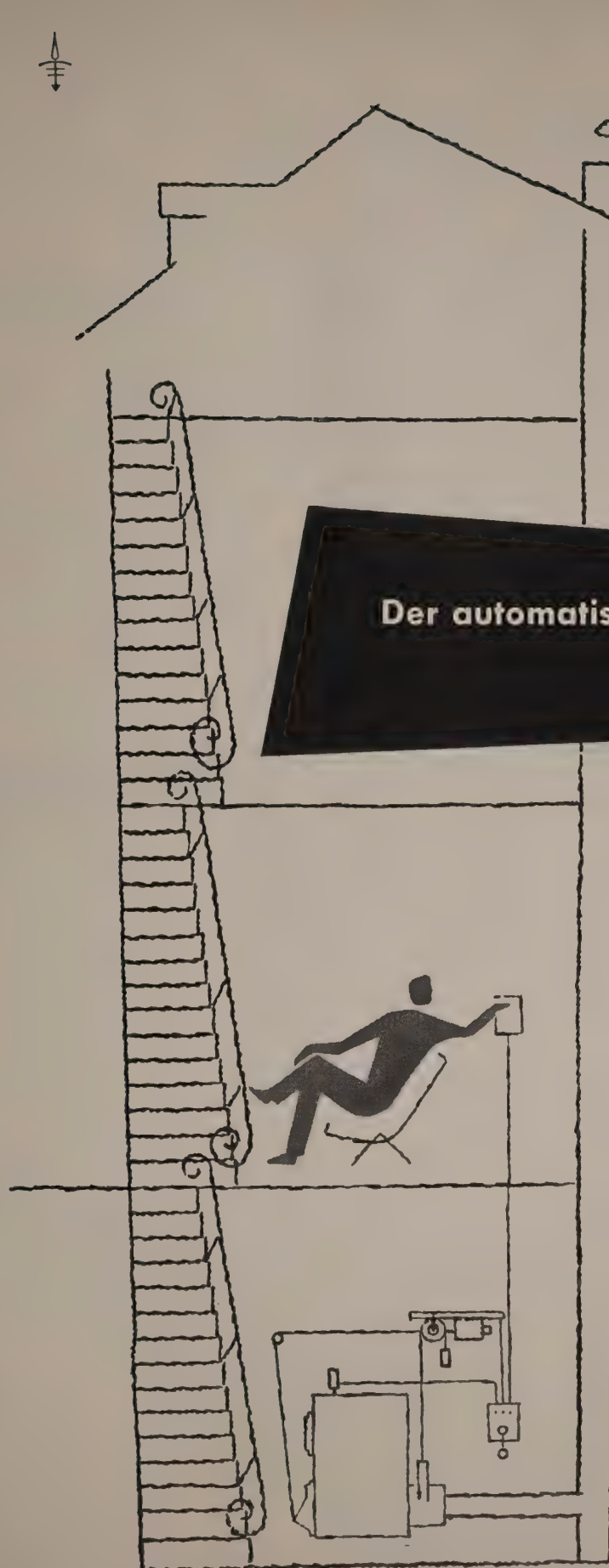
The fact that pre-fabrication is also making headway in factory construction is only logical; in this connection not only shop work but also pre-fabrication on the actual construction site represent possibilities for pre-fab construction methods. The same is true on the greatest scale of the Swedish apartment point-houses, in which the supporting interior wall elements are all poured right on the construction site. In this way damage in transport, such as, e.g., keeps occurring in the case of French pre-fab elements shipped from the factory, is eliminated.

We present in two examples some interesting facts on a construction method which is just now being developed for the first time, i.e., houses or construction elements of plastics. In this field, there is most likely under way a development, the end result of which we at the present time can only guess, the opening stages indicating the possible line of development.

The Editors

Inhaltsverzeichnis

Robert R. Barro, Architekt SIA, Zürich	Vorfertigung und Normung	37
Jean Fayeton, Architekt, Paris	Mehrfamilienhäuser mit Stahlskelett an der Porte des Lilas in Paris	38—39
Nils Tesch, Architekt SAR, Stockholm	Hochhaus aus vorfabrizierten Beton- und Gasbetonelementen in Stockholm	40—41
André Sive, Architekt, Paris, und Mitarbeiter	Wohn- und Geschäftsbauten am Quai Gambetta in Boulogne-sur-Mer	42—44
Universitätsbauamt München, Arbeitsgruppe Dipl.-Ing. Steininger	Installations- und Laboreinrichtungen des Chemischen Instituts der Universität München	45—47
Werner Gantenbein, Architekt SIA, Zürich, und H. H. Rinderknecht, Ing. SIA, Morges	Neubau Papierfabrik Versoix	48—49
Prof. Dr. Roland Rainer, Architekt, und Dipl.-Ing. Architekt Carl Auböck, Wien	Vorfabrizierte Häuser in Wien	50—53
Hans Demarmels, Architekt, Beirut	Häuser aus vorfabrizierten Beton-elementen	54—55
Kaja und Heikki Sirén, Architekten, Helsinki	Reihenhaus-Siedlung in Tapiola	56
Ionel Schein, Architekt, Paris	Ganz-Plastik-Haus auf der Ausstellung Arts Ménagers 1956 in Paris	57—59
	Mobile Holzkabine	60
	Elementmöbel der Herman Miller Collection, Zeeland, Michigan	61—64
Arne Jacobsen, Architekt, Klampenborg bei Kopenhagen	Atriumschule Munkegaard Gentofte bei Kopenhagen	65—72



Helfen Sie Ihren Kunden
bequemer und sparsamer heizen!

Der automatische Temperaturregler

für Koks-Zentralheizungen

. . . . erspart
manchen Weg in den Keller
und manchen Zentner Koks –
und man hat doch stets die Wärme,
in der man sich wohlfühlt.

Wenden Sie sich bitte an die
Ruhrkohlen-Beratungsstellen:

Essen, Rellinghauser Straße 1, Ruf 2 07 71
Berlin-Charlottenburg 2, Uhlandstr. 11, Ruf 32 50 31
Bielefeld, Siekerwall 13, Ruf 6 47 35
Bonn, Hundsgasse 18, Ruf 3 21 18
Bremen, Rosenplatz/Contrescarpe 132, Ruf 2 16 61
Dortmund, Hohenzollernstraße 6, Ruf 2 53 41
Düsseldorf, Immermannstraße 40, Ruf 8 03 25
Duisburg, Claubergstraße 11, Ruf 3 43 11
Hagen, Aschenbergstraße 25, Ruf 7 45 1
Hamburg 1, Ballindamm 17, Ruf 32 15 51
Hannover, Alexanderstraße 3, Ruf 2 79 41
Kassel, Akazienweg 19, Ruf 1 66 14/15
Köln, Mevissenstraße 15, Ruf 7 28 46

Beratungsdienst der Oberrheinischen Kohlenunion,
Mannheim, Schubertstraße 11, Ruf 5 81 31
mit Vertretungen in:

Frankfurt/M., Stißstraße 2, Ruf 9 12 23 / 9 21 82
Mainz, Uferstraße 19, Ruf 46 75 / 41 68
München 2, Max-Josef-Straße 2, Ruf 5 08 92
Nürnberg, Rathenauplatz 12/14, Ruf 5 33 89
Stuttgart, Königstraße 36, Ruf 9 78 17

RUHRKOHLE

CUDO DOPPELSCHEIBEN

GEGEN HITZE

GEGEN KÄLTE

GEGEN SCHALL

UND BESCHLAGFREI

CUDO
besteht aus 2 Tafeln
Maschinenglas.
Andere Glasarten wie
Sigla, Drahtsigla,
Spiegel- und Gußglas
können verwendet werden.

Luftzwischenraum:
4, 8, 10 oder 12 mm
Bei 4 mm Luftzwischenraum
Länge + Breite
nicht länger als 200 cm

Wärmedurchgangszahl:
ca. 3 kcal/m² h° C

Schalldämmzahl:
ca. 26 - 30 db

Gesamtdicken:

Luftzwischen- raum	4 mm	8 mm	10 mm	12 mm
2xMD	11-13	15-17	17-19	19-21
2xDD	13-15	17-19	19-21	21-23
2x4-5	14-16	18-20	20-22	22-24
2x5-6	16-18	20-22	22-24	24-26

Größen:

MD bis 75 x 180 cm
DD bis 140 x 240 cm;
Dickglas bis 6 m² Inhalt.
Größte Breite 2 m.
Größte Länge 3 m.
Große Maße können nur dann
übernommen werden,
wenn sie einen geringen Anteil
an einem Objekt haben.

Toleranzen:

MD und DD: ± 1,5 mm
4-5 und 5-6: ± 2,0 mm

Vorfertigung und Normung

Préfabrication et standardisation
Pre-fabrication and Standardization

Vorfertigung und Normung sind sehr aktuelle Themen. Auch wenn man von gewissen publizistischen Übereiferungen absieht, beschäftigen sie heute die Fachwelt sehr intensiv. Normung und Vorfertigung hat es zwar in irgendeiner Form von jeher gegeben, denn was stellen sonst einerseits etwa der Backstein, andererseits Zimmer-, Glaser- und ein großer Teil der Schreinerarbeiten dar? Spricht man aber heute von Vorfertigung und Normung, denkt man sicherlich nicht an diese historischen Beispiele, sondern an das jetzige auffällige Überhandnehmen solcher Bestrebungen in bisher davon wenig berührten Bausektoren oder in einem bisher nicht üblichen Maß. Heute werden z. B. auch im Massivbau Trag- oder Trennwände, welche bis vor kurzem als typische Maurerarbeiten auf dem Bau galten, aus zusammengestellten vorfabrizierten Elementen errichtet. Sogar immer größere Betonarbeiten, welche man gewohnt war an Ort und Stelle gegossen zu sehen, werden jetzt in der Werkstatt ausgeführt und fix und fertig auf dem Bau aufgestellt. Vielleicht weniger spektakulär, dafür aber seit etwas längerer Zeit, dehnt die Normung ihren Bereich ähnlich weiter aus, wobei es allerdings hin und wieder zu Rückfällen kommt, indem z. B. die Auswahl an Normtypen in löblicher Absicht vergrößert wird, was aber grundsätzlich dem Sinn der Normung widerspricht.

Es ist jedem klar, daß die Normung von fertigen Baubestandteilen, wie Fenster, Türen usw., d. h. die Beschränkung auf einige wenige Typen, welche dann in größerer Zahl rationeller und daher billiger erstellt werden, in erster Linie eine ökonomische Maßnahme bedeutet. Bei der Vorfertigung sind die Verhältnisse weniger übersichtlich. Wohl ist das Ziel das gleiche, nämlich eine Verbilligung des Bauens, genauer gesagt ein Ausgleich zur stetigen Teuerung als Folge des sozialen Fortschrittes, der Weg ist aber nicht mehr gerade, sondern bildet einen ausgesprochenen Umweg über die Materialeinsparung auf dem Bau.

Um sich davon das beste Bild zu machen, sollte man sich die neuere Entwicklung der Konstruktion im Sinne der Trennung der Funktionen, so wie ihre logische Folge, die immer konsequentere Ausbildung der nun getrennten Einzelelemente vergegenwärtigen. Während in der herkömmlichen Bauart viele Ausführungen mehreren Zwecken dienen, wie z. B. eine Fassadenmauer zugleich Tragwerk, Raumabschluß und Isolation ist, was selbstredend eine genaue Abstimmung der einzelnen Funktionen und eine entsprechende Dimensionierung so gut wie verunmöglicht, gestattet das Auseinanderhalten der Zweck erfüllungen und ihrer Träger ein exaktes Erfassen bzw. Ausbilden derselben.

Die Praxis zeigte jedoch, daß dieses erfolgreiche Durchleuchten der Baukonstruktion mehr theoretischen Charakter besaß; denn die für jeden einzelnen Zweck erdachten

sinnreichen Anwendungen hochqualifizierter Materialien ließen sich auf dem Bau nicht immer ohne weiteres verwirklichen. Nicht nur fehlte die Erfahrung, sondern es standen vielfach die verursachten Umtriebe in keinem Verhältnis zum Ergebnis, von gänzlich verunglückten Experimenten nicht zu sprechen. Es leuchtet doch ein, daß in statischer, kalorischer oder mechanischer Hinsicht ausgeklügelte Lösungen um so mehr Sorgfalt brauchen, je weniger hochwertigen Baustoff sie mengenmäßig benötigen.

Diese Sorgfalt läßt sich naturgemäß auf dem Bauplatz kaum ausüben und ist praktisch nur in der Werkstatt zu erzielen, in welcher zudem bequemere technische Einrichtungen zur Verfügung stehen. Raffinierte Konstruktionen, welche die Möglichkeiten der Baustoffe voll ausnützen, bedürfen je länger je mehr eines Maschineneinsatzes, der auf dem Bau unmöglich ist. Die sich verbreitende Verwendung von Vorspannbeton, von den einfachsten Stützen als laufender Ware bis zu den kompliziertesten Bindern als Einzelstücken, die verschiedenen hochisolierenden, zu allen möglichen Zwecken kombinierten Tafeln, die aufkommende durchgehende Fassadengestaltung in Leichtmetall sind lauter Beispiele der so entstehenden Vorfertigung.

Vermehrte Maschinen- und daher vorzugsweise Werkstattarbeit ist ohnehin eine Folge der steigenden Löhne und der Verschiebung innerhalb des Arbeitsmarktes zugunsten der spezialisierten Arbeitskräfte. Als weiterer Grund für die heutige Bevorzugung der Werkstattarbeit und daher der Vorfertigung gilt das Bestreben, sich von den störenden Witterungseinflüssen soweit als möglich zu befreien, sei es um Produktivitätseinbuße zu vermeiden, sei es um den Baufortgang zu beschleunigen und dadurch auch auf diese Art die Baufinanzierung zu entlasten. In dieser Hinsicht hilft natürlich die Vorfertigung ebenfalls mit, indem auf alle Fälle weniger Wasser in den Bau kommt und der sonst langwierige Trocknungsprozeß bedeutend reduziert werden kann. Die zeitlich ausgeglichene Produktion ist ein weiterer Vorteil. Das Bedürfnis, das Neueste nachmachen zu wollen, mit anderen Worten die Mode, trägt schließlich dazu bei, der Vorfertigung begeisterte und daher nicht immer sehr kritische Anhänger zu sichern, während die Normung im Laufe der Zeit bereits über dieses Stadium hinausgeraten ist und Gegenstand von nunmehr sachlich nüchternen Diskussionen sein kann.

Wie die Vorfertigung auch begründet sein mag, ist sie deswegen auch für ihre Freunde noch keine fraglose Erscheinung: genau wie die Normung leidet auch sie an den Kehrseiten ihrer Vorteile. Abgesehen von der gemeinsamen Neigung zu einer etwaigen Steifheit, entspricht einer nur unvollkommenen Anpassung der Normung an die tatsächlichen Gegebenheiten in der Gestaltung eine solche der Vorfertigung in der Konstruktion. Genau wie die Normung unweigerlich zu einer gewissen Überdimensionierung der Bauten im allgemeinen führt, hat die Vorfertigung eine solche der konstruktiven Einzelheiten zur Folge. Nicht nur die Übergänge und Knotenpunkte verlangen meistens einen Mehraufwand an Material, sondern viele Dimensionen müssen aus Rücksicht auf Transport und Montage vergrößert werden. Bei näherer Prüfung würde man vermutlich auch einsehen, daß die vielfach relativ komplizierten Montagevorrichtungen die Ersparnisse teilweise wieder zunichte machen.

Hat man schon heute einen genügenden zeitlichen Abstand, um zu einem Urteil über Vor-

und Nachteile der Normung zu gelangen, so ist es entschieden noch zu früh, um sich ein endgültiges Bild über die Licht- und Schatten-seiten der Vorfertigung zu machen: Einstweilen fällt es eher auf, daß noch alles im Fluß ist. Bei den bisherigen Bemühungen im Sinne der Vorfertigung kann man sich u. a. des Eindrucks der Willkürlichkeit nicht ganz erwehren. An Hand der bereits zahlreichen Fachpublikationen muß man feststellen, daß sich ein jeder andere Bauelemente als Ausgangspunkt seiner eigenen Vorfertigungsbestrebungen aussucht: einmal sind es die Decken, einmal die Fassaden, einmal das Tragsystem. Selbstverständlich findet diese Mannigfaltigkeit ihre natürliche Ursache in lokalen Verhältnissen, nichtsdestoweniger wirkt sie zufällig und widerspricht der geistigen Haltung, aus welcher sowohl Vorfertigung als auch Normung entstanden sind. Es ist wahrlich paradox, daß die Vorfertigung, welche zu meist mit der ihr so wesensnahen Normung in einem Atemzug genannt wird, selber dieser noch sehr bedarf, um sich voll und ganz zu rechtfertigen. Es läßt sich aber nicht abstreiten, daß die Wiederholungsmöglichkeiten der vorfabrizierten Elemente parallel zu ihrem Umfang und zu ihrer Komplikation steigen müßten. Dadurch ließen sich erst die immer ausgedehnten Vorbereitungsarbeiten auf eine entsprechend vergrößerte Basis verteilen, und die ursprünglich erstrebte, inzwischen offenkundig etwas aus dem Auge geratene Wirtschaftlichkeit würde auch tatsächlich erreicht. Daß dies heute noch selten der Fall ist und in der nächsten Zukunft kaum anders sein wird, muß nicht gesagt werden.

Auch mit diesen kleinen Schönheitsfehlern behaftet, ist die Vorfertigung, genau wie die Normung, trotz alledem ein wesentliches, wenn nicht eines der wesentlichsten Merkmale der neuen Architektur. Viel mehr als etwa der Beton, welcher sich bekanntlich zu allem möglichen formen läßt und sogar Anlaß zur wildesten Romantik geben kann, oder als andere neue Baustoffe, sind Vorfertigung und Normung der Ausdruck der jetzigen Zeit in der Baukunst: Die Vorfertigung durch eine Verwendung der Maschinenarbeit, welche der heutigen Durchdringung des Lebens durch die Maschine schlechthin entspricht, die Normung durch das ebenso zeitgemäße Überwiegen der Vernunft in der Anwendung statistisch ermittelter Normen; durch die erste finden die heutigen Bauten einen zwanglosen Anschluß an die Schöpfungen der Mechanik, welche für unser Zeitalter wohl oder übel bestimmend sind; durch die zweite erhalten sie die Allgemeingültigkeit objektiv gewählter Abmessungen und die sich dadurch ergebende Sicherheit des Maßstabes. Vor allem aber verhelfen beide der heutigen Architektur zu ihrer Frische und Behendigkeit, indem sie entschieden auf die Zukunft weisen und auf lange Sicht kein Erlahmen dulden werden.

Gerade der Umstand, daß noch vieles erkämpft oder zumindest erprobt werden und ausreifen muß, gewährt der heutigen und kommenden Baukunst echte Lebendigkeit. Wenn auch vermutlich mehr Fragen offenstehen, als ein etwas ungestümes Vorgehen es glauben lassen könnte, ist über die Zwangsläufigkeit der Entwicklung im Sinne von Normung und Vorfertigung kein Zweifel mehr möglich. Alle verantwortungsbewußten und vorwärtsblickenden Architekten haben nun mitzuhelfen, damit die unvermeidlichen Anfangsschwierigkeiten rascher überwunden werden und diese nicht mehr wegzudenkende Äußerung unseres Zeitgeistes ihren geläuterten, restlos überzeugenden Ausdruck findet.

Mehrfamilienhäuser mit Stahlskelett an der Porte des Lilas in Paris

Habitations multi-familiales à squelette en acier, Porte des Lilas, Paris
Multiple family flats with steel skeleton at Porte des Lilas in Paris

Architekt: J. Fayeton,
Paris

Tragende Teile / Parties portantes / Supporting parts

Stahlskelettrahmen / Cadre du squelette en acier / Steel skeleton framework

Vorfabrizierte Teile / Parties préfabriquées / Pre-fabricated parts

Stahlskelettrahmen, 11 Stockwerke hoch / Cadre du squelette en acier, haut de 11 étages / 11-storey steel skeleton framework

Fassadenelemente aus Beton / Eléments de façade en béton / Concrete elevation elements

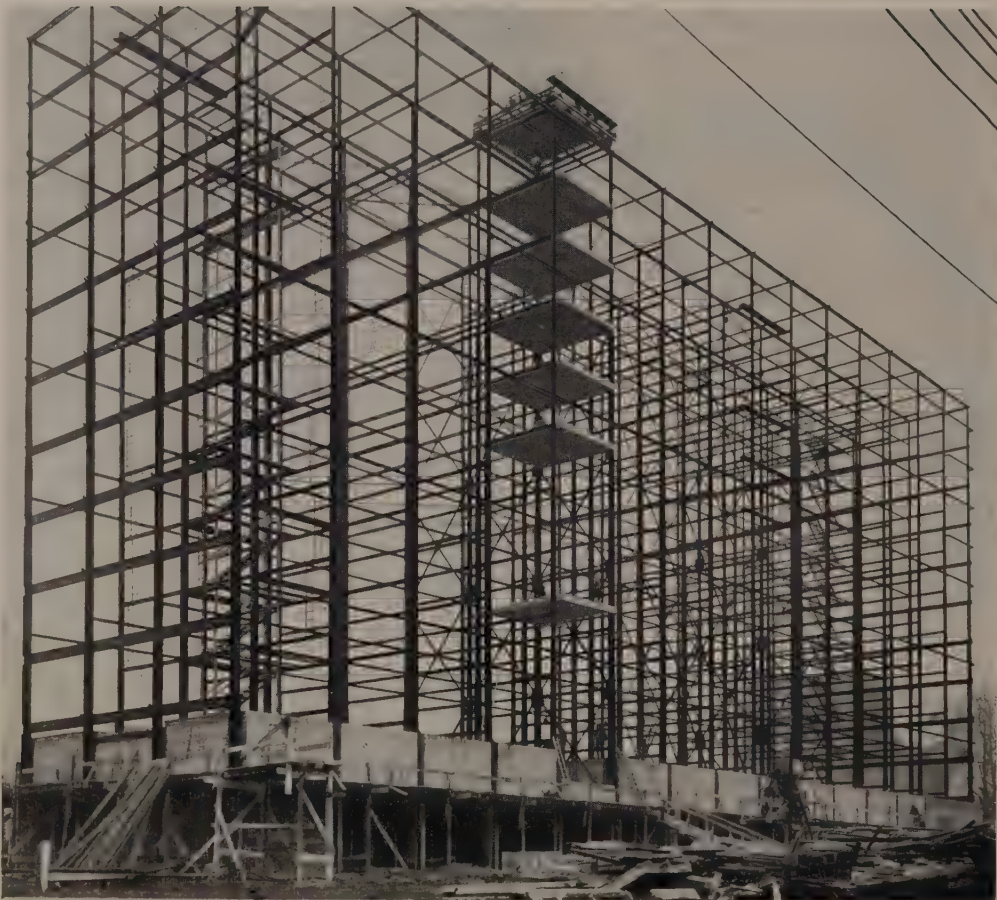
Zwischenwandelemente aus Holzfaserplatten / Eléments de cloison en panneaux de fibres de bois / Partition elements of fibre board panels

Deckenplatten aus armiertem Beton / Dalles de plafond en béton armé / Reinforced concrete ceiling slabs



Mit diesen Bauten sollte unter Beweis gestellt werden, daß unter gewissen Bedingungen der Stahl als Baustoff für das Skelett von Mehrfamilienhochhäusern mit dem Eisenbeton konkurrieren kann.

Zu diesem Zweck hat man den geglückten Versuch unternommen, eine neuartige Verbindung von Skelettstahl und Eisenbeton zu finden. Sämtliche Betonfertigflächen wurden so gegossen, daß sie als Decken direkt gestrichen und als Böden direkt mit Belägen versehen werden konnten. Außerdem wurden alle Gerüste und Schalungsarbeiten sowie jedwelches Betonieren im Bau selbst abgeschlossen.

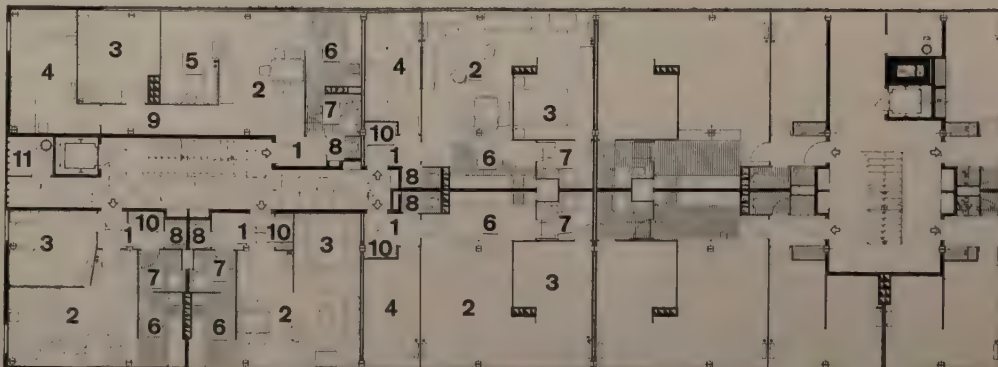


1 Ein Rahmen von elf Stockwerken Höhe wird als Ganzes aufgestellt.
Le cadre haut de onze étages est construit d'une pièce.
A framework of eleven stories is constructed as a unit.

2 Das Stahlskelett ist fertig erstellt, die ersten Deckenplatten werden versetzt.
Le squelette en acier est assemblé; pose des premières dalles de plafond.
The steel skeleton is assembled. The first ceiling slabs are set in position.

3 Grundrißteil mit verschiedenen Wohnungstypen / Partie de plan avec différents types d'appartements / Part of plan with various types of flats 1:300

- 1 Eingangsraum / Entrée / Entrance
- 2 Wohnzimmer mit Eßplatz / Salle de séjour avec coin des repas / Living-room with dining nook
- 3 Elternschlafplatz oder -zimmer / Lits ou chambre à coucher des parents / Parents' sleeping area or bedroom
- 4 Kinderzimmer / Chambre des enfants / Children's bedroom
- 5 Studio / Study
- 6 Küche / Cuisine / Kitchen
- 7 Duschenraum mit Waschbecken / Douches avec lavabo / Shower room with lavatory
- 8 WC
- 9 Korridor / Corridor / Passageway
- 10 Einbauschränk / Placard encastré / Built-in cupboard
- 11 Kehrrißtabwurf / Puits à ordures / Garbage disposal



1
Zwei Bauten, links sind die Deckenelemente versetzt, rechts das fertig errichtete Stahlskelett.

Deux immeubles: à gauche, les dalles sont posées, à droite, le squelette en acier est assemblé.

Two buildings, left the ceiling elements are in position, right the assembled steel skeleton.

Brüstungs- und Außenwandelemente werden versetzt. Die Deckenplatten sind in der Fassade sichtbar, auf ihnen ruhen die Fassadenelemente.

Pose des éléments d'allèges et de mur extérieur. Les dalles de plafond sont visibles dans la façade; les éléments de façade reposent sur ces dalles.

Parapet and exterior wall elements are in position. The ceiling slabs are visible in the elevation; the elevation elements are placed upon them.

Keller und Erdgeschoß sind in Eisenbeton ausgeführt. Das Stahlskelett nimmt alle vertikalen und alle Windkräfte auf. Es besteht aus Querrahmen, welche in der ganzen Höhe der Häuser, d. h. elf Stockwerke hoch, in einem Stück geschweißt und aufgestellt wurden. Provisorische Spannriegel gewährleisteten die Stabilität während der Montage.

Die Deckenelemente wurden auf dem Bauplatz in vertikal stehenden Schalformen gegossen.

Die Oberfläche der Elemente ist dank Druckluftauftrag von Mörtel und Verwendung einer Spezialflüssigkeit für die Schalung fehlerlos sauber. Mittels einer auf dem obersten Querriegel des Stahlskeletts montierten elektrisch betriebenen Laufkatze wurden die Deckenelemente hochgezogen und von Geschoß zu Geschoß versetzt. Dies ergab völlig unterzuglose Decken.

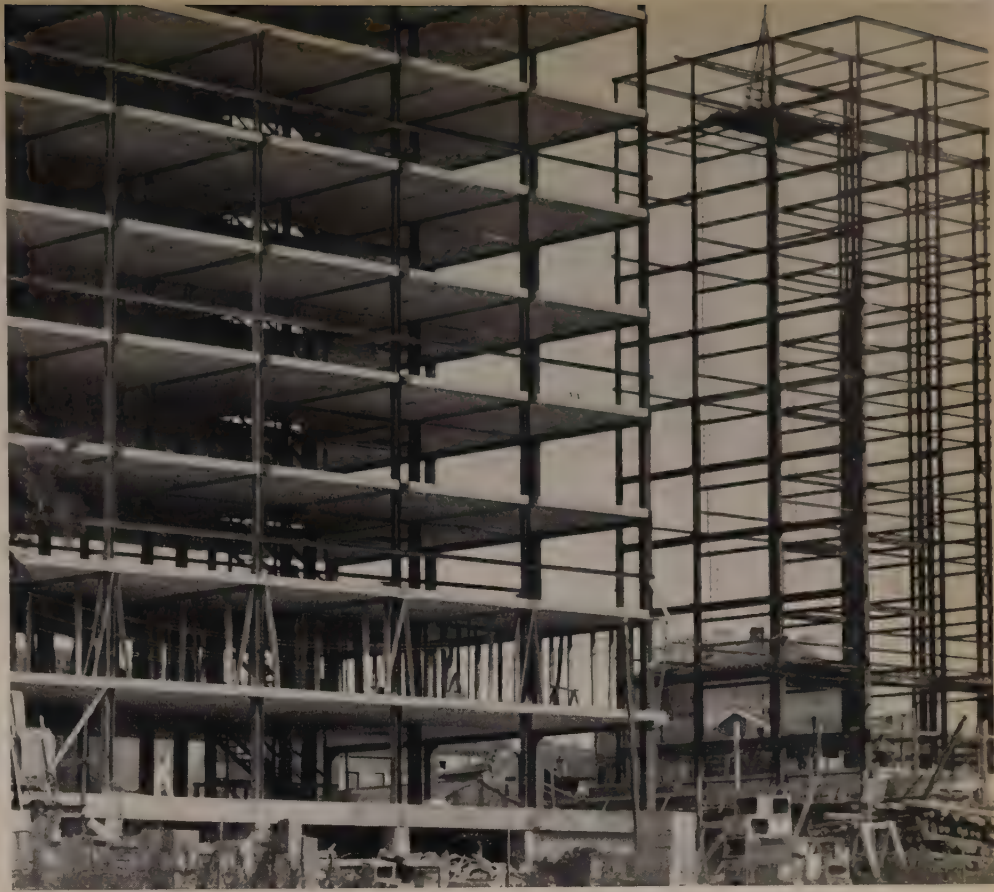
Die Fassaden sind aus ebenfalls vorfabrizierten Elementen von 4,40 Breite (Abstand der Skelettrahmen) zusammengesetzt. Bei den Giebeln wurden stockwerkshohe Elemente von 440/250 cm verwendet. Diese Elemente wurden in den Längsfassaden auf die vor das Skelett vorspringenden Bodenelemente aufgesetzt, in den Giebelfassaden ruhen sie auf Konsolen, die an die Stahlquerträger angeschweißt sind. Die Fassadenelemente liegen also überall vor dem Stahlskelett, was die Frage der Kältebrücken ohne Schwierigkeiten löst.

Die inneren Zwischenwände sind nichttragend und bestehen aus Dufaylite. Diese, auf dem Grundstoff Holz aufgebauten Platten sind ebenso baufertig vorfabriziert, so daß Gipsarbeiten nicht vorkommen. Das Hauptanliegen des Architekten bei diesem Bauverfahren war, Spezialarbeiterstunden einzusparen und vor allem Regiearbeiten solcher Arbeiter auszuschließen. Anschlußarbeiten am Bau sind weitgehend eliminiert worden. Sowohl Sanitär- als auch elektrische und Heizungsinstallationsarbeiten konnten weitgehend in der Werkstatt vorbereitet und ausgeführt werden.

Die Bauten bestehen jeweils aus drei zusammengebauten Häusern. In der Mitte liegen an einer mit Lift und Kehrriechtabwurf versehenen quergestellten, einläufigen Treppe je Geschoß zwei Dreizimmer- und zwei Vierzimmerwohnungen. Jeweils etwa die Hälfte der Zimmer ist gefangen. Küchen, Bäder und WC liegen nebeneinander im Innern des Hauses, ohne direkte Belüftung und Belichtung. Die Küchen sind Durchgangsraum zu den Waschräumen.

Die beiden rechts und links liegenden Häuser weisen längslaufende, einläufige Treppen mit Lift und Kehrriechtabwurf auf. Sie erschließen pro Geschoß eine Vierzimmer-, zwei Dreizimmer- und zwei Zweizimmerwohnungen.

Zie,



Zwei Hochhäuser in Montage. In den oberen Stockwerken sind die tragenden Betonelemente und die am Platz gegossenen Decken gut sichtbar. Gerade wird die oberste Decke gegossen. Der Kran transportiert ein Leichtbeton-Fassadenelement.

Deux immeubles-tour en montage. On voit, aux étages supérieurs, les éléments portants en béton et les plafonds coulés sur place. La photo a été prise au moment du coulage du dernier plafond. La grue transporte un élément de façade en béton léger.

Two point-houses being assembled. On the upper floors the supporting concrete elements and the ceilings poured on the site are easily visible. The top ceiling has just been poured. The crane is hoisting a light concrete elevation element.

Konstruktionsbild. Die Stockwerksdecken sind am Platz gegossen, zusammen mit den Balkonen. Die Arbeiter versetzen Fassaden-Leichtbetonelemente. Die aus den Decken hervorstehenden Rundeisenstummel, welche zwischen die Fugen der Fassadenelemente zu liegen kommen, sind gut sichtbar. Die Fassadenelemente werden nicht verputzt, lediglich an den angeschlagenen Kanten ausgebessert.

Photo du chantier. Les plafonds d'étage sont coulés sur place, d'une pièce avec les balcons. Les ouvriers posent des éléments en béton léger de façade. On voit très bien les extrémités de fers ronds émergeant des plafonds et qui sont posés dans les joints des éléments de façade. Ces derniers ne sont pas crépis, mais uniquement améliorés sur les arêtes endommagées.

View of construction project. Ceilings poured on the site, forming solid section with balconies. The workmen are putting elevation light concrete elements into position. The ends of the round irons projecting from the ceilings and which are placed in the joints of the elevation elements are easily visible. The elevation elements are not rendered, but only finished on the exposed edges.



Das Konstruktionssystem

Es erscheint auf den ersten Blick statisch unmöglich, elf- und sechzehnstöckige Hochhäuser aus meterbreiten, stockwerkshohen, vorfabrizierten und nichtarmierten Betonelementen zusammenzusetzen, ohne daß die bei Hochhäusern enormen Windkräfte diese Bauten wie Kartenhäuser einstürzen lassen. Es ist schwedischen Ingenieuren mit Ing. Allan Skarne an der Spitze gelungen, dieses ungewöhnliche Problem zu lösen. Schweden verfügt wie wohl kein anderes Land über eine jahrzehntelange Erfahrung im Elementbau. Die hier publizierten Hochhäuser zeigen eines von vielen Elementbausystemen, die in Schweden in den letzten Jahrzehnten entwickelt und heute in größtem Maßstab verwendet werden. Über das ganze Land verbreitet werden Tausende von Neubauwohnungen heute in Elementbau durchgeführt, was besonders angesichts der äußerst kritischen Haltung in unserem eigenen Lande gegenüber solchen Baudeen von großem Interesse sein dürfte.

Ein Blick auf den Grundriß eines der gezeigten Häuser ergibt, daß hier vor allem mit meterbreiten Betonelementen von 12 und 14 cm Dicke (letzte für Wohnungstrennwände), die nebeneinandergestellt werden, Hochhäuser gebaut werden. Die Elemente werden auf dem Bauplatz in Paketen von 10 Stück vorfabriziert. Diese Platten weisen eine derartig hohe Präzision an Dimension und vor allem Oberflächenstruktur auf, daß weder Gips noch Tapezierer in diesen Bauten vorkommen. Lediglich aufgespritzte Farbe oder Plastik dient als Fertigbehandlung der Wandplatten und der Deckenuntersichten.

Der Bauvorgang

Der Bauvorgang ist äußerst ungewöhnlich: Nach Fertigstellung der Fundamente wird zunächst auf tischartigen Schalungselementen, die leicht beweglich sind, die erste Decke vorbereitet. Zwischen den einzelnen Deckenschalungstischen sind zwischenwandbreite Schlitzte offengelassen, in welche die von einem Kran hochgehobenen, meterbreiten und stockwerkshohen Zwischenwandelemente herabgelassen werden. Sie weisen in ihrem Grundriß nahezu quadratische Fugen auf, die durch winkelförmige Schlitzte in den Seitenkanten der Wandelemente entstanden sind und mit Zementmörtel ausgegossen werden. Der ganze Bau wird auf diese ingeniose Weise hochgetrieben. Während in den oberen Stockwerken noch Decken gegossen und Zwischenwände gestellt werden, beginnen andere Arbeitsequipen mit dem Versetzen der ebenfalls vorfabrizierten, aber aus Großfabriken stammenden Fassadenelemente, die aus »Siporex«, einem Gasbeton hoher, dampfgehärteter Qualität, bestehen. Sie sind 50 cm breit, stockwerkshoch (255 cm) und 25 cm dick. Es würde zu weit führen, alle technischen Details dieser hochentwickelten Bauweise hier darzustellen. Einige konstruktive Hinweise unserer Bilder müssen genügen.

Die im Norden Europas auftretenden Stürme und die Höhe der teilweise sehr exponiert stehenden Turmhäuser führen außergewöhnlich hohe Windbelastungen mit sich. Diese werden in statisch völlig befriedigendem Maße von den Innenwandelementen und den speziell armierten, am Bau gegossenen Decken aufgenommen.

Auch im Äußeren zeigen sich diese Bauten als wohl durchdacht. Die Siporex-Wandplatten sind mit einer wasserabweisenden Plastikfarbe behandelt und benötigen deshalb lediglich einige Nachputzarbeiten an den abgegrägten Kanten.

Zie.





Wohn- und Geschäftsbauten am Quai Gambetta in Boulogne-sur-Mer

Immeubles locatifs et de magasins du quai Gambetta à Boulogne-sur-Mer
Office and Apartment Buildings on Quai Gambetta at Boulogne-sur-Mer

Städtebauer und

Chefarchitekt: Pierre Vivien

Architekten: André Sive

Louria

Lacoste-Popesco

Courdoux

Blanchecotte

Beaubernard

Bauüberwachung: Giselher Wirth

Generalunternehmungen: Boussiron

Fougerolle

Blick von Süden auf den wiederaufgebauten Quai Gambetta am Hafenbecken des Fährdienstes nach Folkestone.
Vue du sud sur le quai Gambetta reconstruit dans le port des bacs pour Folkestone.

View from south of reconstructed Quai Gambetta in the harbour for ferry service to Folkestone.

Tragende Teile / Parties portants / Supporting parts

Betonskelett / Squelette en béton / Concrete skeleton

Deckenelemente / Eléments de plafond / Ceiling elements

Vorfabrizierte Teile / Parties préfabriquées / Pre-fabricated parts

Armierte Betonbalken / Poutres en béton armé / Reinforced concrete beams

Deckenelemente / Eléments de plafond / Ceiling elements

Fassadenelemente aus armiertem Beton / Eléments de façade en béton armé / Reinforced concrete elevation elements

Am Bau gegossen / Coulé sur place / Poured on the site

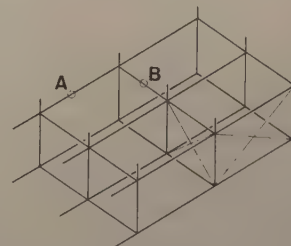
Armierte Betonpfeiler / Piliers en béton armé / Reinforced concrete pillars

Der Krieg hatte Boulogne schwere Wunden geschlagen: Hundert versenkte Schiffe blockierten Ende 1944 den Hafen; mehr als die Hälfte der Gebäude war zerstört worden. Die urbanistische Planung wurde mit Energie und Autorität an die Hand genommen. Im Interesse des Ganzen hatten die Bürger die gesetzlichen Grundlagen geschaffen, die dem Planungsgremium die nötigen weitgehenden Befugnisse erteilten.

Das Gebiet des Quai Gambetta — das kleinste der drei vollständig neu geplanten Quartiere — war früher das alte, malerische und unhygienische Viertel der Matrosen, Fischer und Händler gewesen. Die Geschädigten schlossen sich zu einer Genossenschaft zusammen und erreichten damit die Schaffung weit größerer Werte aus den zur Verfügung stehenden Mitteln. Vier gestaffelte, ostwestorientierte Hochhausscheiben dienen den ver-

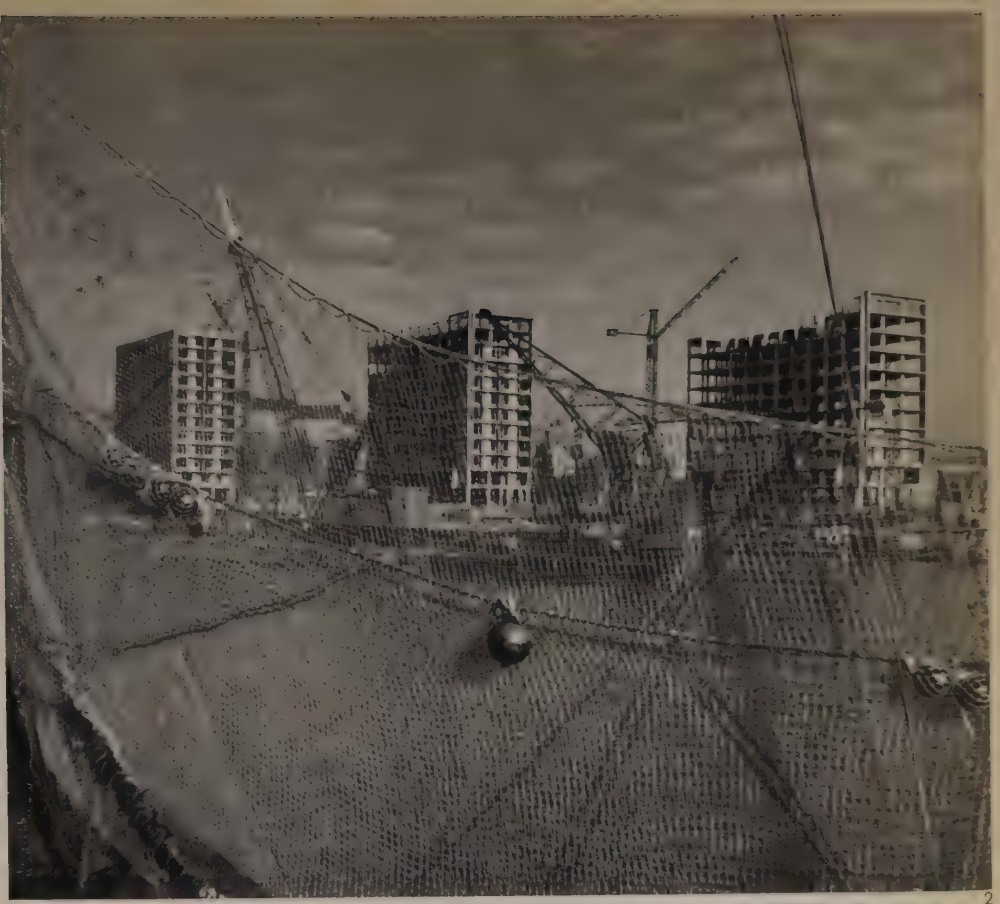
Vorfabrikation im Rohbau

Die Probleme des Wiederaufbaues lösten in Frankreich ein starkes Streben nach Rationalisierung des Bauens aus. Teure und knappe Materialien mußten sparsam verwendet werden. Handarbeit sollte durch die produktivere Maschinenarbeit soweit wie möglich ersetzt werden. Die Ingenieure der Unternehmungen Boussiron und Fougerolle entwickelten in Zusammenarbeit mit den Architekten ein System, nach dem in der Folge ungezählte Wohnungen gebaut wurden. Entgegen der oft geäußerten Vorstellung der Gefahr der Ausschaltung des Architekten ergab sich in der Praxis ein weit größeres Maß an Planungs- und Koordinationsarbeit.



schiedenen Formen des Wohnens und lassen den Blick auf die Mündung des Flusses frei. Ladenpavillons sind in den dazwischenliegenden Grünflächen angeordnet worden. Eine Quartierheizung schließt mit ihrem Hochkamin an das nördlichste Hochhaus an.

Das Betonskelett mit Spannweiten von 3,60 m und 4,50 m wird aus Längs- und Querbalken gebildet, die im Werkhof aus hochwertigem Beton und Stahl hergestellt werden. Leistungsfähige Hochkrane bringen die Elemente in ihre endgültige Lage. Die Knoten und die



1
Im Erdgeschoß sind Läden und Restaurants, im 1. Stock Hotelräume und im 2. Stock Bedienstetenzimmer vorgesehen. Darüber neun Wohngeschosse.

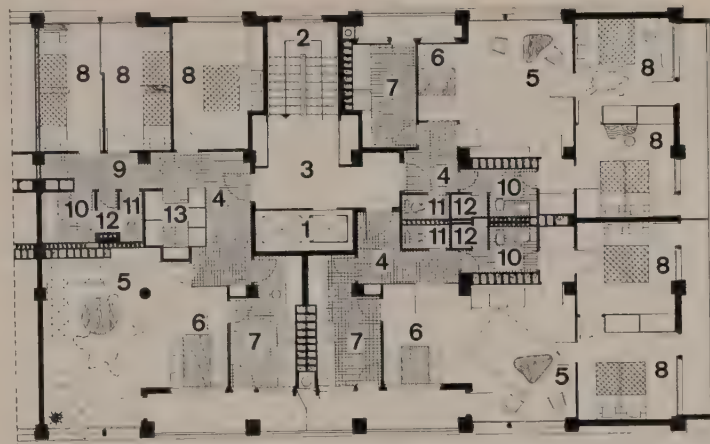
Des magasins et restaurants sont prévus au rez-de-chaussée, des salles d'hôtels au premier et des chambres de domestiques au deuxième étage. Les neuf autres étages sont des appartements locatifs.

On ground floor shops and restaurants, on first floor hotel rooms and on second floor maids' rooms. The other nine floors contain flats.

2
Durch die gestaffelte Ausführung wurden die Bauinstallationen voll ausgenützt.

L'exécution échelonnée permet d'exploiter entièrement les installations de construction.

Staggered construction permits full utilization of installations.



Teil eines Normalgeschosses
Partie d'un étage normal
Part of a standard floor 1:250

- 1 Aufzug / Ascenseur / Lift
- 2 Treppe / Escalier / Stairs
- 3 Podest / Palier / Landing
- 4 Eingang / Entrée / Entrance
- 5 Wohnraum / Séjour / Living-room
- 6 Eßplatz / Repos / Dining nook
- 7 Küche / Cuisine / Kitchen
- 8 Schlafzimmer / Chambre / Bedroom
- 9 Flur / Dégagement / Passage
- 10 Badzimmer / Salle de bain / Bath room
- 11 WC
- 12 Dusche / Douche / Shower
- 13 Schränke / Rangement / Wardrobes

nächstfolgenden Stützen werden mittels genormten Blechschalungen zusammenbetoniert. Hervorstehende und zusätzliche Eisen verleihen den Knoten genügende Druck- und

Dank ihrer Oberfläche aus harten, grünen Meerkieseln vermögen sie den aggressiven Einflüssen der Witterung zu trotzen. Sie werden in genormten, horizontalen Pavatexscha-



Zugfestigkeit, dagegen geringe Biegesteifigkeit. Diese erhält der Bau durch Windverbandkreuze, die auf der ganzen Höhe in den Trennwänden zwischen den Wohnungen angeordnet sind. Die Querbalken sind von umgekehrter T-Form und tragen die Deckenelemente. Die Deckenelemente werden am Boden aus Tonplatten und armierten Betonrippen zusammengestellt. Über die Rippen werden Stahldrähte gehängt zu späteren Befestigungen der akustisch vorteilhaften Gipsplattendecke und sämtlicher Installationsleitungen und Kanäle. Eine netzarmierte Überbetonschicht wirkt als Lastenverteiler. Sie wird mittels Heißdampf in kurzer Zeit zum Erhärten gebracht. Die verlegten Deckenelemente von einem Drittel der Feldlänge werden durch Ausgießen der Fugen mit dem Skelett verbunden. Die Fassadenelemente bestehen aus 9 cm starken, wasserdichten Eisenbetonplatten.



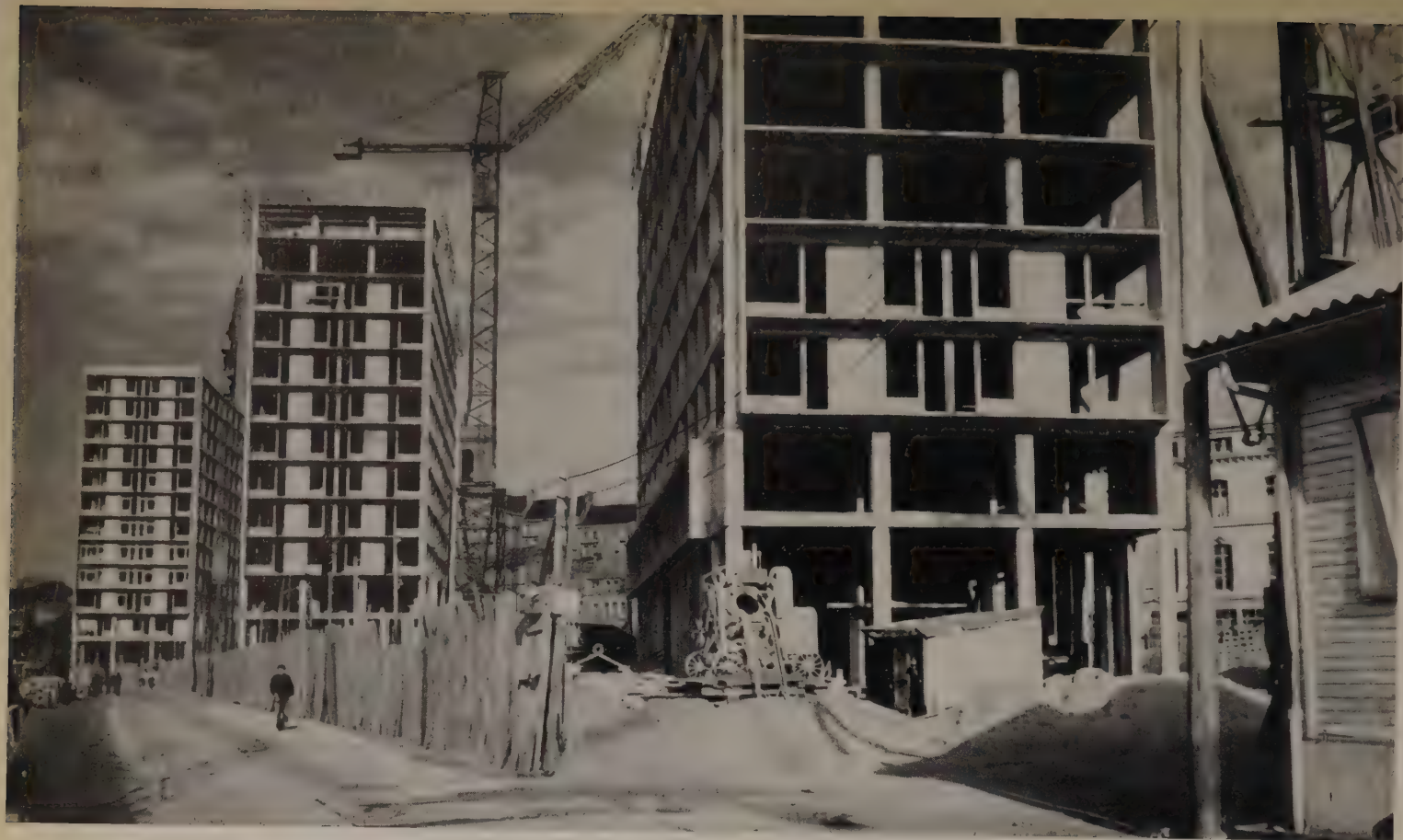
lungen gegossen und dann in die Fälze der Fassadenstützen durch Motorkraft hochgeklappt. Stählerne Schraubenbolzen sichern



ihre Lage. Eine Isoliersteinwand, die einen Luftzwischenraum frei läßt, sichert die Wärmehaltung. Gegenüber dem Skelett isoliert sie zusätzlich den Körperschall. Durch die neuesten Erkenntnisse auf dem Gebiete des Porenbetons wird es immer mehr möglich, nur mit einer Außenwandschicht auszukommen. Durch ihr geringeres Gewicht wird ihr Transport erleichtert.

Die Vorteile dieses Systems liegen im Wegfall einer umfangreichen Schalung und eines Gerüsts auf dem Bau, in einer Vereinheitlichung und Vereinfachung der Arbeitsgänge und der daraus resultierenden Zeitersparnis.

Giselher Wirth



Etappenweises Einsetzen der Fassadenelemente aus Beton mit meergrüner Kieseloberfläche.

Pose par étapes des éléments de façade en béton à surface mignonnette vert de mer.

Placing of elevation elements in stages, of concrete with sea-green gravel facing.

Die Deckenbalken, welche die vorgefabrizierten Teile des Betonskelettes sind, werden in den Knotenpunkten mit den am Platz betonierten Pfeilern zusammengegossen. Betonkreuze gewährleisten die Windsteifigkeit des Ganzen.

Les parties du squelette préfabriqué en béton sont assemblées aux points d'intersection. Des croix de béton assurent le contreventement de l'ensemble.

The parts of the pre-fabricated concrete skeleton are assembled at intersections. Concrete cross pieces provide bracing against wind.

Die Deckenelemente werden am Boden zusammengestellt und mit Heißdampf innerhalb kürzester Zeit erhärtet. Les éléments de plafonds sont assemblés au sol et durcis en très peu de temps à la vapeur à haute température.

The ceiling elements are assembled on the ground and hardened in a very short time by live steam.



Installations- und Labor-einrichtungen des Chemischen Instituts der Universität München

Installations et équipement de laboratoire de l'Institut Chimique de l'Université de Munich
Installations and Laboratory Equipment of the Chemical Institute of the University of Munich

Architekt: Dipl.-Ing. Albin Steininger, München

Mitarbeiter: Dipl.-Ing. Alfred Hafner
Bauing. Josef Beer



Situation und Organisation

Die Neubauten für die im Kriege zerstörten traditionsreichen Chemischen Laboratorien bilden die erste Etappe eines umfangreichen Projektes für die Naturwissenschaftlichen Institute, in dem insgesamt fünf Institute für Chemie und Pharmazie untergebracht werden sollen. Im Jahre 1952 wurde für ihre Neugestaltung ein Architektenwettbewerb ausgeschrieben, in dem der Entwurf einer Arbeitsgruppe des Universitätsbauamtes unter Dipl.-Ing. Albin Steininger den 1. Preis erhielt. Er wurde zur Ausführung bestimmt. Der Entwurf sieht die Gruppierung der fünf Institute mit ihren Hörsälen unter Einbeziehung eines vorhandenen Altbaues in langgestreckten T-förmig zueinanderstehenden Baukörpern vor. Die erste Etappe umfaßt die Institute für organische und anorganische Chemie (zunächst ohne Hörsäle).

Konstruktion und Ausstattung

Die Bauten sind als Stahlbetonskelettkonstruktion ausgeführt. Die Außenflächen wurden mit Ziegelsplittplatten verblendet und verputzt. Die Brüstungen sind ebenfalls in Ziegelsplittbeton mit in die Schalung gestellten Korkplatten erstellt und verputzt. Bestimmend für die Konstruktion war die Unterbringung der zahlreichen Installationen (zirka 100000 m Leitungen) und ihre Führung. Die Versorgungsleitungen für Frischwasser, Abwasser, Warmwasser, Gas, Heizung, Dampf, Strom, Druckluft, dest. Wasser und Abluftkanäle wurden in Schächten an den geteilten Mittelstützen untergebracht. So entstand links und rechts der Gänge ein regelmäßiger Wechsel von 2 m breiten Schächten und 1,40 m Zwischenraum für Türen oder Wandschränke. Die Schächte sind überall durch Türen zugänglich. Die Leitungen zu den Laborischen liegen in Kanälen zwischen zwei Unterzügen im Boden. Die Kanäle für die Zuluft hängen an den Flurdecken und verteilen sich von hier nach beiden Seiten in die Räume. Zur Befestigung dieser Leitungen und Kanäle wurden im Rohbau zahlreiche Ankerschienen, Dübelleisten und Hängeschalen vorgesehen. Auf den Baukörper aufgesetzt sind die sog. Entlüftungsgeschosse, die die zahlreichen Abluftventilatoren, die Aufzugsmaschinen, Ausdehnungsgefäße und sonstige technische Anlagen aufnehmen.



1
Tischunterkonstruktion während des Baus.
Infra-structure de table pendant la construction.
Table infra-construction during building.

2
Labortisch im Bau. Isolierung der Tischflächen.
Table de laboratoire en construction. Isolement des surfaces de la table.
Laboratory table under construction. Insulation of table surfaces.

3
Isometrie mit Konstruktionsschema für eine Laborachse.
Isométrie avec schéma de construction pour un axe de laboratoire.
Isometry with construction plan for a laboratory axis.

Die Dächer sind nach innen entwässert und mit einem wasserdichten Terrassenbelag mit Betonschuttschicht abgedeckt. Isolierung aus Kork. Dachanschlüsse, sonstige Mauerabdeckungen und Fensterbleche sind in Aluminiumblech ausgeführt.

Die Fußböden in den Labors bestehen aus Keramikplatten auf Sandbettung und Papplage, in den übrigen Räumen und den Fluren aus Asphalt-Asbestplatten auf Asphalt-estrich. Die Fenster sind in Holz ausgeführt (seitliche Flügel als Drehflügel, mittlerer als Schwingflügel). Die Labortüren bestehen ebenfalls aus Holz und sind mit Türschließer versehen. Als Türbeschläge wurden keine Drücker, sondern nur Knöpfe und Schlösser mit Rollfalle gewählt, so daß die Türen auch mit der Schulter aufgestoßen werden können. Die feuergefährdeten Räume wurden mit Metalltüren versehen. Alle Holz- und Metallteile sind mit Desmophen-Desmodur-Lack gestrichen. Als Heizungssystem wurde eine Deckenheizung System »Crittall« gewählt.

Die Belüftungsanlage befindet sich im Keller. Dort wird die Frischluft angesaugt, wenn nötig erwärmt, und über Kanäle aus Asbestzement, die an den Flurdecken aufgehängt sind, in die Räume verteilt. Die Abluft wird über die Säureabzüge mit zirka 300fachem Luftwechsel abgesaugt. Das ergibt für den Raum einen zirka achtfachen Luftwechsel. Die Abluftkanäle, die an beiden Seiten der Doppelstützen befestigt sind, und die Ventilatoren bestehen aus PVC-Material. An den Kanälen sind oben und unten Reinigungsöffnungen vorgesehen. Im Entlüftungsgeschoß werden je 2—3 Kanäle an einem Ventilator zusammengezogen. Die Frischwasserzuführung geschieht in verzinkten Eisenrohren. Diese sind leicht isoliert, da durch das Schwitzwasser in Verbindung mit den Säuredämpfen die Leitungen erfahrungsgemäß leicht korrodieren. Die Ablaufrohre bestehen aus säurefestem Steinzeug mit Muffendichtung aus Proditor mit Gummiring bei stehenden bzw. mit Asplit CN bei liegenden Leitungen.

Die Leitungen für Frischwasser, Warmwasser, Gas, Heizung, Dampf, Druckluft und Strom werden im Leitungskeller horizontal verteilt und in jeder Achse senkrecht in den erwähnten Schächten nach oben geführt. Jeder Verteilerstrang kann für sich abgesperrt werden. Außerdem ist jeweils in den Stockwerken für jede Laborachse eine Absperrmöglichkeit vom Flur aus vorgesehen.

Die elektrische Energie wird der im Hause befindlichen Trafostation entnommen.

Die Verteilung zu den einzelnen Vertikalsträngen ist an der Decke des Kellerflurs angebracht. Vertikalstränge, Verteilungs- und Sicherungskästen, Drosseln und Trafos für die Leuchtstoffröhren in den Labors befinden sich in den erwähnten Mittelschächten.

Die Beleuchtung der Laboratorien geschieht durch Leuchtstoffröhren in Feuchtraumausführung, die der Flure und Nebenräume durch normale Glühlampen.

Laboratoriumseinrichtungen

Arbeitstische:

Tragkonstruktion aus Rechteckrohr mit Gewindefüßen zum Justieren. Steinzeug- bzw. Glasfliesenbelag auf Asbestzementplatten. Verfübung aus Sparsamkeitsgründen nur an Stellen mit besonderer Beanspruchung aus Asplit CN, sonst Hochofenzement mit Dichtungsmittel. Herausziehbare Unterbauschränke aus Holzspanplatten mit furnierten Türen und Schubladen. Seitenteile von letzteren und Vorderkante des Kastenrahmens aus massiver Buche. Beschläge: Klavierbänder aus Reimessing; statt vorstehender Handgriffe nur Griffschlitze und Grifflöcher.

Das Aufsatzgestell für Flaschen und Stativträger besteht aus Rundrohr mit Drahtglaseinlage und ruht auf je vier Winkelstützen, in denen zugleich die Leitungen nach oben geführt werden. Darüber sind kurze Rohrstücke aus Asbestzement gestülpt, an denen die Armaturen und Steckdosen befestigt sind.

Alle Metall- und Holzteile sind mit Desmophen-Desmodur-Lack gestrichen.

Säureabzüge:

Sie haben dieselbe Unterkonstruktion wie die Tische. Der Aufsatz besteht aus Holz (Ausmaß 1,80/1,70/1,50). Innen sind Abstellregale untergebracht. Das Schiebefenster ist mit Mehrschichtensicherheitsdrahtglas verglast, unten mit Gummipuffern abgedeckt und seitlich mit Fibernischen versehen. Die Seile bestehen aus V2A-Stahl, die Seilrollen aus Kunststoffmaterial. Die Abzugskästen sind gegen die Wände mit Gummistreifen abgedichtet. An der Rückseite wurde eine sog. Stauplatte aus einer gefliesten Asbestzementplatte bzw. aus Drahtglas mit zirka 3 cm Abstand vor der Wand angebracht. Sie schützt im Falle eines Brandes im Abzug den hinter der Platte beginnenden PVC-Kanal vor der offenen Flamme und ersetzt die Steinzeugschieber, da zwei Schlitze (oben und unten) für richtige Entlüftung sorgen.



1
Forschungslabor. Mittelarbeitstisch, Säureabzug, Labortüre.

Laboratoire de recherches. Table de travail Intermédiaire, hotte des acides. Porte de laboratoire.

Research laboratory. Intermediate work table, acid hood. Laboratory door.

2
Isometrie mit Darstellung der Konstruktion, Leitungsführung und Einrichtung.
Isométrie montrant la construction, les conduites et l'installation.

Isometry showing construction, conduits and installations.



1
Säureabzug aus Holz — farbig lackiert, Glasschieber mit Drahtsicherheitsglas. Abstellregale im Abzug. An der Rückwand Stauplatte mit unterem und oberem Abzugsschlitz. Armaturen mit Fernbedienung, Belag aus Steinzeugplatten.

Hotte des acides en bois de couleur laquée, fenêtre coulissante en verre armé de sécurité. Rayons dans la hotte. Au fond, plaque avec fentes supérieure et inférieure d'aspiration. Armatures télécommandées, revêtement en dalles de grès.

Acid hood of wood—coloured, varnished, sliding window with reinforced security glass. Shelves in hood. On rear wall slab with lower and upper exhaust vents. Mountings remote-controlled; floor of stoneware tiles.



2
Einheit eines Installationsschachtes, vom Flur aus gesehen, im Bau. Vorn links Steigestränge für Deckenheizung mit Ventil. Doppelstützen aus Beton mit querliegenden Ankerschienen, Kaltwasser, Warmwasser, Gasleitungen mit Abzweigen zum Labor. Abfallrohr aus Steinzeug. Abluftkanal aus PVC mit unterer Reinigungsöffnung. Elektrische Verteilung für Laborachse mit Sicherungen. Darüber Kästen für Drossel und Trafo der Leuchtstoffröhren in den Labors. An der Flurdecke Zuluftkanal und Querleitungen. Darunter Holzgerüst für abnehmbare Decke.

Unité d'un puits d'installation en construction, vu du corridor. Au premier plan à gauche, les conduits ascendants du chauffage des plafonds avec soupape. Doubles supports en béton avec rails d'ancrage transversaux, eaux chaude et froide, conduites de gaz avec bifurcations vers le laboratoire. Tuyau de descente en grès. Canal d'évacuation d'air en PVC avec ouverture inférieure de nettoyage. Distribution électrique pour l'axe de laboratoire et fusibles. Dessus, la boîte de la bobine d'arrêt et le transformateur des tubes fluorescents du laboratoire. Canal d'amenée d'air et conduites transversales dans le plafond du couloir. Dessous, échafaudage de bois pour le plafond amovible.

Installation shaft unit under construction, seen from the corridor. Left foreground rising conduits for ceiling heat with valve. Double supports of concrete with transverse butresses, cold water, hot water, gas mains with connections to laboratory. Drain pipe of stoneware. Exhaust conduit of PVC with lower cleaning vent. Electric power distribution for laboratory axis with fuses. Above box for cut-off switch and transformer of the fluorescent tubes in the laboratory. In corridor ceiling fresh air duct and transverse ducts. Below wooden scaffolding for detachable ceiling.



3
Mikro-Labor im Keller, Wägetischfüße auf eigener Fundamentplatte in 2 m Tiefe unter Fußboden.

Micro-laboratoire de la cave. Pieds des balances de précision sur propre plaque de fondation à 2 m sous le plancher.

Micro-laboratory in basement, legs of precision scales on their own foundation slab 2 metres beneath the floor.

4
Flur. Leitungsschächte mit Schrankwänden verkleidet. Flächen mit Buche furniert, Rahmen schwarz gestrichen. Auf dem Rahmen die Bezeichnung des jeweiligen Installationsstranges. Zwischen den Schächten die Türen zu den Räumen bzw. Einbauschränken. An den seitlichen Schachtwänden die Anzeigelampen für die Abluftventilatoren.

Flurdecke abnehmbar aus Well-Aluminium. Fußboden in Asphaltasbestplatten.

Couloir. Puits de conduites recouverts par des placards muraux. Surfaces plaquées de hêtre, cadre peint en noir. Sur le cadre, la désignation du conduit d'installation en question. Entre les puits, les portes des locaux ou placards encastrés en question. Sur les parois latérales des puits, les lampes-témoin des ventilateurs d'évacuation d'air.

Plafond du couloir, amovible, en aluminium ondulé. Plancher en dalles d'asphalte à l'amianté.

Corridor. Conduit shafts lined with cabinets. Surfaces inlaid beech wood, frames painted black. On frame indication of given installation conduit. Between the shafts the doors to rooms or built-in cabinets respectively. On the lateral shaft walls the indicator lamps for the exhaust air blowers.

Corridor ceiling, detachable, of corrugated aluminium. Floor of asphalt-asbestos tiles.

5
Abnehmbares Wandstativ.
Statif mural amovible.
Detachable wall microscope stand.



Neubau Papierfabrik Versoix

Nouvelle fabrique de papier à Versoix
New paper factory at Versoix

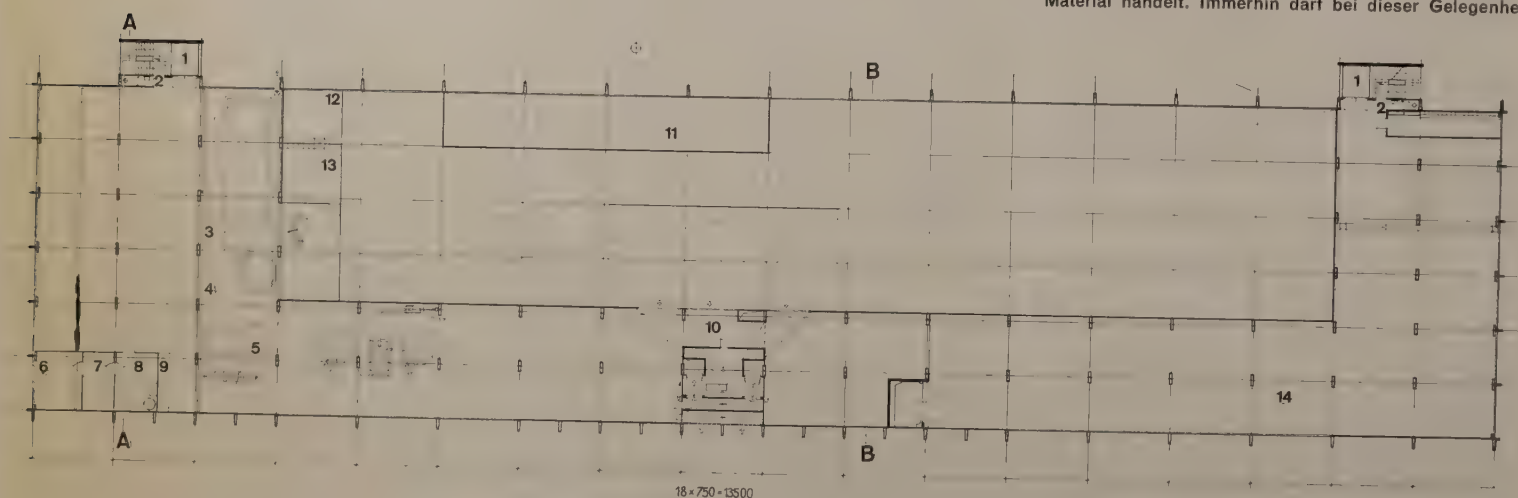
Architekt: Werner Gantenbein SIA,
Zürich

Ingenieur: H. H. Rinderknecht SIA,
Morges,
als Arbeitsgemeinschaft

Modellansicht von Zugangsseite mit Treppenhäusern.
Vue de la maquette côté entrée avec cages d'escaliers.
View of model from entrance side with stair-wells.

Die Vorfabrikation ist zum reizvollen Experimentierfeld im heutigen Architekturschaffen geworden. Mit der größeren Breite, die das Vorfabrikieren von Fertig- oder Halbfertigteilen durch die stets ansteigende Technisierung in der Produktion einnimmt, wachsen auch die Variationen in der Anwendung. Stellt man sich unter Vorfabrikation leichtthin die Herstellung von leichten und gut transportierbaren Bauteilen vor, so handelt es sich im nachfolgenden um ein gänzlich anderes Anwendungsgebiet: Nämlich um die Herstellung von schweren Elementen. Einmal um die Herstellung eines Halbfertigproduktes auf der Baustelle, gewissermaßen durch eine Industrialisierung der Baustelle. Beim zweiten Beispiel um die Herstellung eines Fertigteilbesonderer Größe in der Industrie (Vobag).

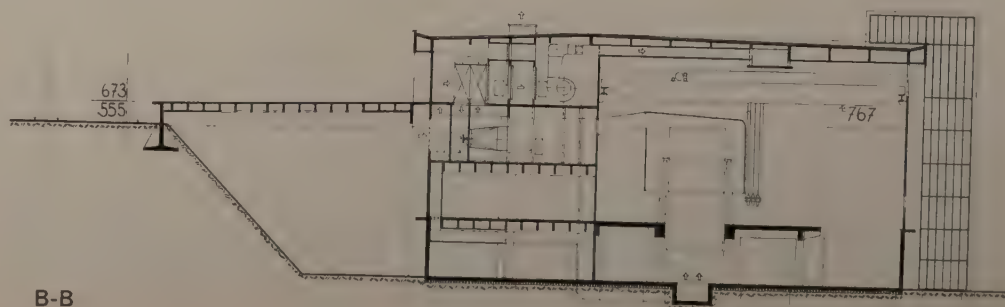
Neben diesen beiden Beispielen, auf die im folgenden eingegangen werden soll, soll die bedeutende Anwendung von vorfabrizierten Wand-, Decken- und Dachplatten nur gestreift werden, da es sich bei der Anwendung der Durisolplatten als vorfabriziertes Bauelement um ein bereits lange Zeit bewährtes und allseitig bekanntes Material handelt. Immerhin darf bei dieser Gelegenheit



Grundriß 1. Obergeschoß / Plan de l'étage supérieur / Plan of first floor 1:700

- 1 Treppenhaus / Cage d'escalier / Stair-well
- 2 Vorplatz mit Waschbecken und WC / Couloir avec lavabo et WC / Passage with lavatory and WC
- 3 Faserrückgewinnung / Récupération de fibres / Recovery of fibres
- 4 Maschinenbütte / Cuvier
- 5 Mischbütte / Mélangeuse / Mixer
- 6 Farblager / Magasin colorants / Paint storage
- 7 Wagen der Färbemittel / Pesage colorants / Paint scales
- 8 Farbküche / Cuisine colorants / Paint shop
- 9 Musterherstellung / Echantillonnage / Model construction
- 10 Wärmerückgewinnung / Récupération de chaleur / Heat recovery
- 11 Kesselhaus / Chaudière / Boiler house
- 12 Laboratorium / Laboratoire / Laboratory
- 13 Betriebsleiter / Chef d'équipe / Superintendent
- 14 Fertiglager / Magasin de stockage / Storage

Schnitt B-B durch Werkhalle / Coupe B-B de la salle des machines / Section B-B through workshop 1:350



die technisch und ästhetisch sauber durchgearbeitete Konstruktion von Vertikalwandplatten hervorgehoben werden. Die Dürisolplatten, die in diesem Industriebau konsequent als gut isolierende, leicht demontierbare und wieder montierbare Platten angewendet wurden, zeigen vorbildlich ein vorfabriziertes Element, das ergänzend mit dem tragenden und stützenden Eisenbetonskelett einen bestimmten Ausdruck zu geben vermag.

Vorbedingung für jede Vorfabrikation, sofern sie im Interesse einer wirtschaftlichen Lösung sein soll und nicht einen bloßen Experimentierbetrieb zu befriedigen hat, ist eine Normalisierung bereits in den Grundzügen des Entwurfes. Nach eingehenden Studien konnte der Planung ein Raster von 7,50 x 5,00 m zugrunde gelegt werden. Trotz sehr verschiedener Ansprüche konnte er durchweg angewendet werden. Das darin enthaltene Grundmaß von 2,50 m ist weiter unterteilt in 0,50-m-Teile. Der gesamte konstruktive und ästhetische Aufbau basiert auf dieser Grundteilung. Die Großzahl gleicher, einfacher Elemente und die Klarheit aller Anschlüsse müssen in der Herstellung eine wirtschaftliche Lösung bringen. Betrachtet man die üblichen Deckenkonstruktionen, die hohen Belastungen genügen, so fällt ins Auge, daß diese durch die Dimensionierung und durch die aufgewendete Masse immer sehr schwer wirken. Muß das sein, und ist es wirtschaftlich? Rechnerische Vergleiche führten bei diesem genügend großen Objekt zu einer Verneinung der gestellten Frage. Die Ausnützung der statischen Höhe bei einer Plattenbalkendecke gibt in einer herkömmlichen Ausführung wohl schlanke Profile und weniger Masse, hat aber den ins Gewicht fallenden Nachteil, daß die Schalungspreise sehr hoch werden.

Die Deckenfelder von 5,00 x 7,50 m wurden längs überspannt, sie genügen einer Normalbelastung von 2 t/m². Bei Querüberspannung konnte ein besonders hoch beanspruchter Teil: 5 t/m², mit denselben Querschnitten Verwendung finden. — Mit einer besonders konstruierten fahrbaren Maschine wurde auf der Baustelle die Fabrikation aufgenommen. Die wenigen Anfangsschwierigkeiten mit den 50 cm hohen, 10 cm starken und 7,50 m langen Fertigbalken waren bald überwunden. Eine erste Deckenbelastung ließ außerordentlich gute Messungen ersehen. Die Bilder zeigen den mit einer unabhängigen Betonauflageanlage versehenen Fabrikationsplatz, die fahrbare Maschine mit aufgebauten Vibratoren und hebbaren Schalungsträgern mit Trichteröffnung. Mit Kran direkt versetzte Fertigbalken. Balken mit Bolzenbefestigung dienen als Schalungsträger. Vier Schalungselemente je Feld, wobei die Mittelfuge mit Hartpavatestreifen überdeckt ist und ein schnelles Ein- und Ausschalen gestattet. (Bauunternehmung: Induni, Genf.)

Für die Träger über der 20,00 m breiten und 97,50 m langen Halle wurden drei Möglichkeiten überprüft: Klassische Betonweise, vorfabrizierte und vorgespannte Träger und Stahlbauweise. Die klassische Betonweise zeigte sich bald als zu kostspielig, da eine Gerüstung in 10,00 m Höhe an sich hohe Kosten ergab. Die Stahlbauweise fiel schließlich aus, weil sie im Unterhalt kostspielig und schwer zu überprüfen ist. Das Klima mit einer relativen Luftfeuchtigkeit bis zu 70 Prozent und leicht angesauerter Luft erweist sich als leichtaggressiv. Der engporige, hochwertige Beton der Vobag-Elemente (P 700) erweist sich diesbezüglich als sehr widerstandsfähig. Das Gewicht des Trägers wurde hoch, da dieser eine Doppeldecke mit einem Längskanal in Feldmitte zu tragen hatte. Die Lösung mit Vobag-Fertigelementen sah deshalb vor, den Träger aus Gewichtersparnis in zwei Doppelträger, die nochmals unterteilt waren in Krag- und Einhängeträger, zu teilen. So konnten die Kragträger über dem Stockwerksbau mit einem Miagkran vom Bahnwagen über die fertige Decke des obersten Stockwerkes direkt versetzt werden. Die Einhängeträger wurden mit den als Arbeitsbühne ausgebildeten, gekoppelten Laufkranen versetzt, die auf diesen Zeitpunkt funktionstüchtig sein mußten. Die 7,50 m langen Zwischenpfetten aus demselben Konstruktionsmaterial wurden fortlaufend eingesetzt. Die ganze Decke war in knappen drei Wochen verlegt. W. G.



1 Halle mit Vobag-Fertigelementen. Decke über Erdgeschoß mit Vobag-Plattenbalken.

Salle en éléments finis Vobag. Plafond du rez-de-chaussée en poutres Vobag.

Shed with Vobag elements. Ceiling above ground floor with Vobag beams.

2 Vorfabrikation der Eisenbetonbalken auf der Baustelle. Spannweite 7,5 m.

Préfabrication des poutres en béton armé sur le chantier. Portée 7,5 m.

Pre-fabrication of reinforced concrete beams on site. Width 7.5 m.

3 Vorfabrikation der Tragbalken. Fahrbare Maschine mit fixierten Schalungs-Vibratoren.

Préfabrication des poutres portantes. Machine mobile avec vibrateurs fixes pour le béton coffré.

Pre-fabrication of supporting beams. Movable machine with fixed concrete vibrators.

4 Die vorfabrizierten Balken sind verlegt, die Zwischenfelder eingeschalt / Les poutres préfabriquées sont posées, les champs coffrés / The pre-fabricated beams are set in place, the intermediate spaces filled in.

5 Vobag-Träger, einzuhängender Zwischenteil, versetzbar mit Laufkran und Jochgerüst.

Poutre Vobag, partie médiane à crocher, posée avec une grue et un portique.

Vobag girders, intermediate part to be suspended, placed with movable crane and gantry crane.

6 Kragträger, mit Miagkran direkt versetzbar.

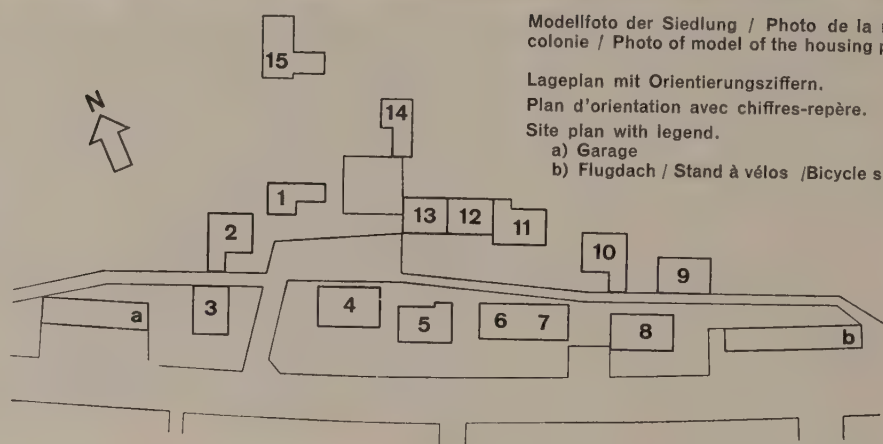
Poutre saillante, posée directement avec une grue Miag. Projecting girder placed directly by a Miag crane.



Vorfabrizierte Häuser in Wien

Maisons préfabriquées à Vienne
Prefabricated houses in Vienna

Architekten: Prof. Dr. Roland Rainer,
Dipl.-Ing. Carl Auböck,
Wien



Modellfoto der Siedlung / Photo de la maquette de la colonie / Photo of model of the housing project

Lageplan mit Orientierungsziffern.
Plan d'orientation avec chiffres-repère.

Site plan with legend.

a) Garage
b) Flugdach / Stand à vélos / Bicycle shelter

Die Architekten hatten ein System vorfabrizierbarer Elemente zur Herstellung vollständig eingerichteter und maschinell ausgestatteter Häuser vorzuschlagen. Um der Öffentlichkeit die verschiedenen Möglichkeiten der Grundrißbildung, der Konstruktion, der äußeren und inneren Gestaltung, der Möblierung, aber auch des Bebauungsplanes und der Erschließung zu zeigen, war auf einem von der Stadt Wien zur Verfügung gestellten Gelände neben der Wiener Werkbundsiedlung 1931 eine Gruppe von fünfzehn Häusern zu planen und deren Ausführung und Möblierung bis zur öffentlichen Ausstellung im Herbst 1954 zu leiten.

Schutzpflanzung am Rande der Siedlung gegen Wind und Einblick von außen geschützt sind.

Das Farbschema beschränkte sich auf Weiß, Schwarz, Grau und die ungebrochenen Grundfarben Gelb, Rot und Blau. In fast jedem Räume wirken einige dieser Farben mit naturbelassenem Sperrholz von Einbauschränken, Wand- und Deckenelementen zusammen. Auch außen sind neben naturfarbigem Holz und Eternit einige Häuser in den Grundfarben gestrichen worden.

Ausführung

Verbindliche Grundlage für alle Angebote war die Verwendung einer Tafelbauweise von einem Meter Plattenbreite, wobei die Wärmedämmung der Außenwand- und Deckenelemente der einer 51 cm dicken Ziegelmauer, die Schalldämmung der Außen- und Zwischenwände der einer 25 cm dicken Ziegelmauer mindestens entsprechen mußte. In der Regel waren auf die Außenwände Nagelbinder zur Aufnahme des Aluminiumrolldaches aufzulegen. Innen ist der Raum teils durch Schrankelemente, teils durch nichttragende Zwischenwände geteilt. Auf einwandfreie Ausbildung der Stöße und widerstandsfähige Oberflächen wurde besonderes Gewicht gelegt. Alle Stöße sind grundsätzlich sichtbar, jedoch immer vertieft und nicht durch aufgelegte Leisten gedeckt. Die Kunstharzanstriche der Wände sind durchweg abwaschbar und hielten auch stärkster Beanspruchung durch das Gedränge Zehntausender Ausstellungsbesucher stand, was einer jahrzehntelangen Benützung durch Bewohner gleichkommt.

In elf Häusern wurde ein vorgefertigtes Installationselement verwendet, auf Grund der der Ausschreibung beigegebenen Zeichnung konstruiert, welches Heißwasserspeicher, Klosettspülkasten sowie alle Rohrverbindungen enthält und so wie die Wände aller Naßräume mit Weißeternit verkleidet ist.

Alle Häuser werden durch eine gasgefeuerte, thermostatisch geregelte Luftheizung mit Luftverteilung im Fußboden und Ausströmöffnungen unter den Fenstern beheizt.

Die elektrischen Leitungen sind meist in weißen Kunststoffrohren verlegt, wobei die horizontalen Verteilungen auf den Bindern oberhalb der Deckenelemente unsicht-

bar, die lotrechten Leitungen sichtbar auf den Wänden verlegt wurden. Nur in zwei Häusern wurden Gummikabel in die Wandelemente eingelassen, die Schlitz verkleidet und tapeziert.

Die vier Firmen, die mit der Lieferung der Wand- und Deckenelemente beauftragt wurden, führten insgesamt fünf verschiedene Wandbauarten aus. Drei Häuser sind außen mit Eternit verkleidet, dessen Stöße mit schmalen Aluminiumschienen gedeckt sind. Zwei Häuser sind außen und innen mit Sperrholz verkleidet. Die übrigen zeigen lotrechte Schalung aus 8 cm breiten, verdeckt genagelten Brettern. Die Wärmeisolierung erfolgt überwiegend durch Pappen, Faserplatten, ruhende Lufträume und Aluminiumfolien. Die Innenseiten der Elemente bestehen überwiegend aus Hartfaserplatten und Sperrplatten, nur zwei Häuser sind tapeziert. Die Deckenelemente zeigen vielfach gestrichene Weichfaserplatten.

Alle Möbel und die meisten Innentüren bestehen aus Paneelplatten, mit Buche furniert und mit massiven Buchenvorleimern. Alle Türrahmen und Möbel haben vernickelte Bänder. Die Außentüren haben Stöße aus massivem Eichenholz, Sicherheitsschlösser, Aluminiumstoßschutz. In den Küchen wurden vielfach Schiebetüren aus Hartfaseremailplatten verwendet, die Arbeitsebenen sind mit säure- und feuerfestem, widerstandsfähigem Belag versehen.

Die Fußböden der Wohn- und Schlafräume bestehen in drei Häusern aus vorgefertigten Hartholztafelböden, in den Küchen und Bädern und den Wohn- und Schlafräumen aller übrigen Häuser aus Linol auf Betonestrich.

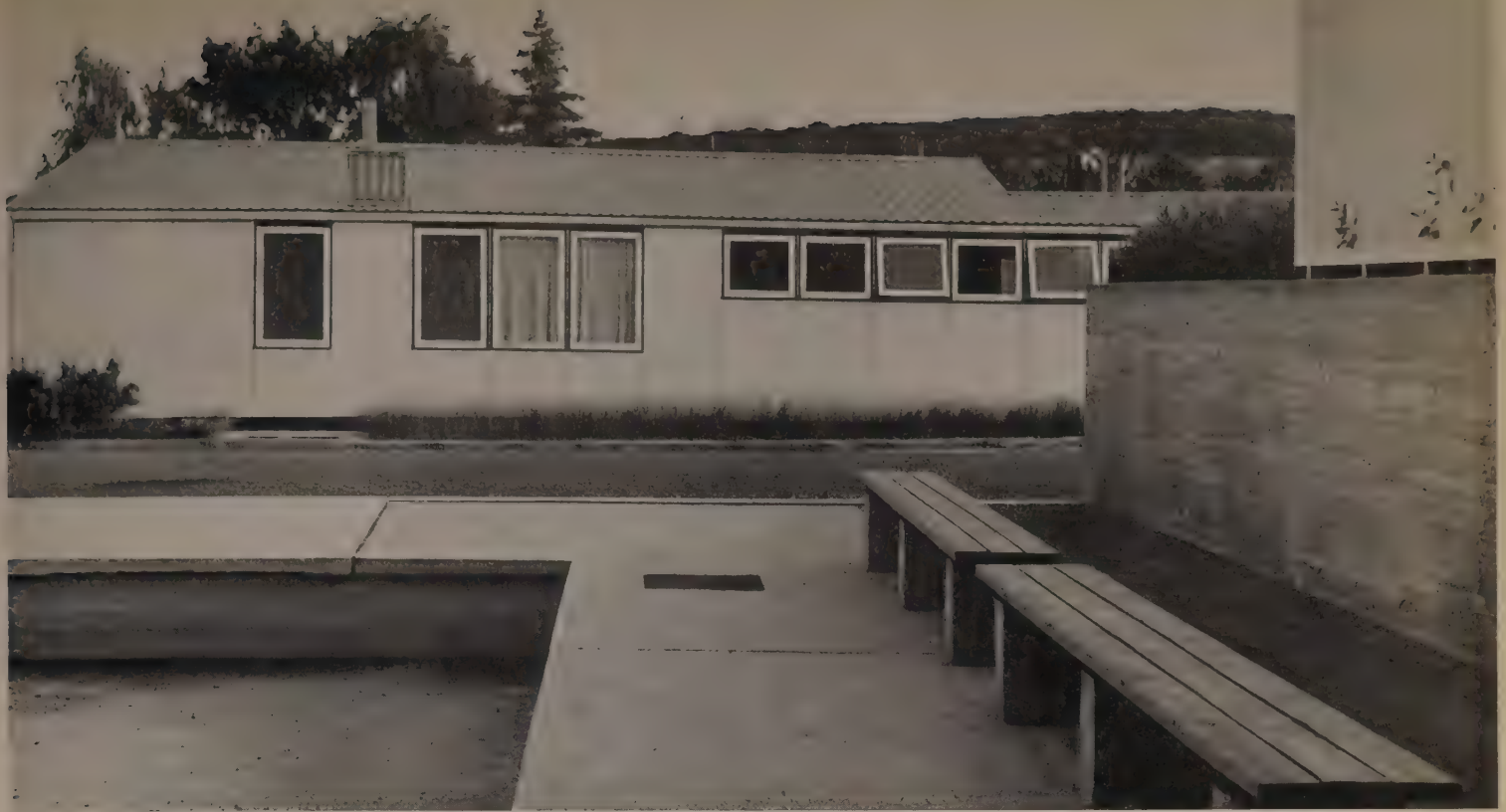
Schon bei der Ausschreibung der Arbeiten wurde versucht, ein dem Wesen industrieller Herstellung entsprechendes System zu finden. Daher waren die Angebotspreise einerseits in »Material, Arbeit und Regien«, andererseits in »Kosten im Werk« und »Kosten auf der Baustelle« zu gliedern. Die Preise waren als Stückpreise für die einzelnen Fertigteile abzugeben, der Bedarf in Fertigteilen bzw. deren Gesamtkosten war in vorgedruckten Tabellen sowohl für das einzelne Haus als auch für die Siedlung zusammenzufassen. In diesen Zusammenfassungen waren die Preise sowohl unter der Voraussetzung einer Herstellung von je einem Stück als auch von 100 oder 1000 Stück anzugeben. So sollte schon in den Angeboten zum Ausdruck kommen, wie weit der Bauvorgang wirklich in die Fabrik verlegt werden kann, wie sich die durch

Ziel der Planung war:

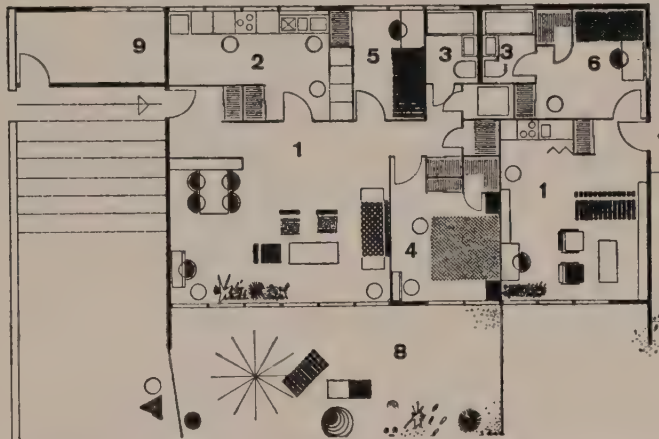
Einerseits möglichst weitgehende Vorfabrikation, d. h. Einschränkung aller an Ort und Stelle nötigen Arbeiten zugunsten der ins Werk verlegbaren, also weitgehende Rationalisierung der Bauvorgänge, andererseits größte Bequemlichkeit und beste Ausstattung des Haushaltes, also weitgehende Rationalisierung auch der Hauswirtschaft.

Daher wurden rein ebenerdige Einfamilienhäuser ohne Keller- und Dachgeschoß vorgeschlagen, mit 2–3 Schlafräumen und 66–112 m², im Mittel 83 m² Wohnfläche, sanitäre Räume und Schrankraum eingerechnet. Jedes Haus besitzt einen meist unmittelbar bei der Küche liegenden Abstellraum, eine vollständig eingerichtete Küche mit Herd, Spüle, Kühlschrank und Waschmaschine, Bad mit Einbauwanne, Porzellanwaschbecken, Warmwasserbereitung und WC und ist sehr reichlich mit Einbauschränken aller Art in den Wohn- und Schlafräumen und in den Fluren ausgestattet.

Immer sind die gebauten Wohnräume durch kleine Gärten ergänzt, die durch Mauern, Hecken bzw. eine hohe Wind-



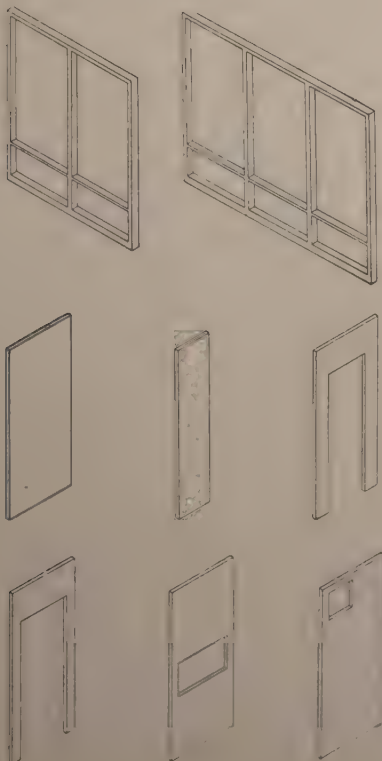
- 2
Grundriß Haus 4 mit Einliegerwohnung für Junggesellen;
zusammen 112 m² Wohnfläche / Plan de la maison N° 4
avec appartement locatif pour célibataire; surface habi-
table totale 112 m² / Plan of House 4 with flat for single
man; total living surface 112 sq.m. 1:200.
1 Wohnraum / Salle de séjour / Living-room
2 Küche / Cuisine / Kitchen
3 Bad / Bains / Bath
4 Eltern / Parents
5 Kind / Enfant / Child
6 Schlafraum / Chambre à coucher / Bedroom
7 Gedeckte Wohnterrasse / Terrasse couverte de séjour /
Covered lounging terrace
8 Wohnterrasse / Terrasse de séjour / Lounging terrace
9 Abstellraum / Débarras / Storage



- 1 Haus 4, Nordseite.
Côté nord de la maison N° 4.
House 4, north side.

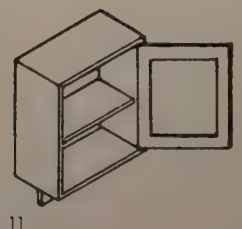
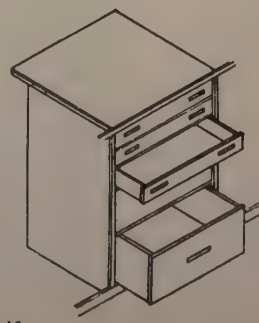
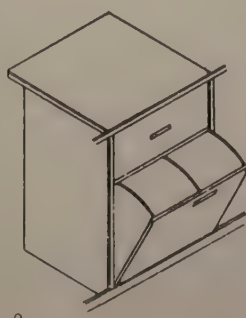
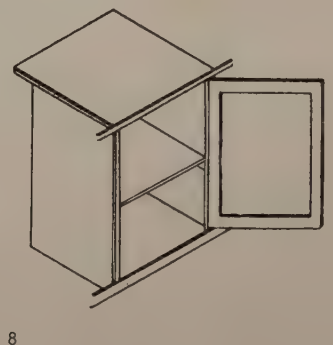
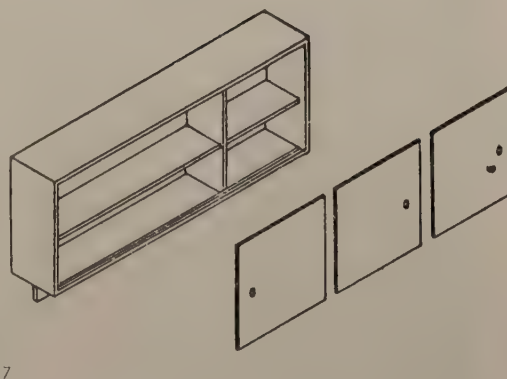
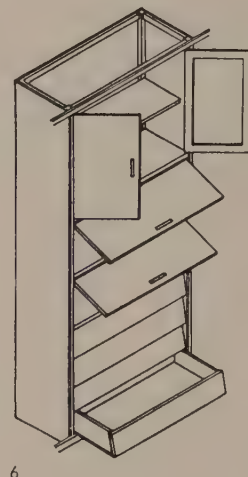
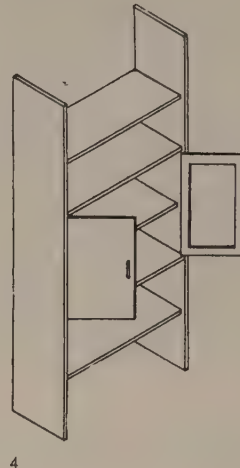
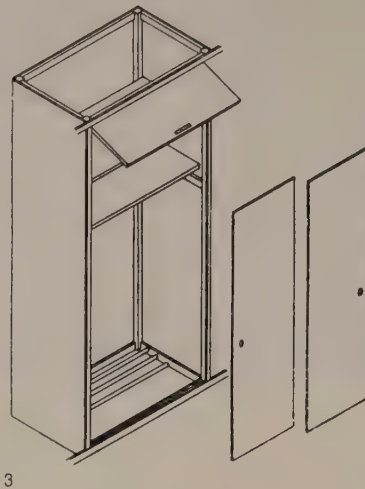
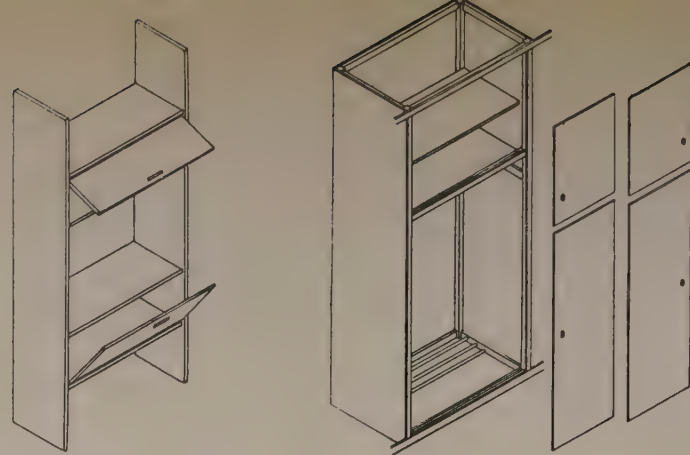
- 3
Die vorfabrizierten Wandelemente: jedes 1 m breit und
2,50 m hoch.
Les éléments de parois préfabriqués: 1 m de large et
2,50 m de haut chacun.
Pre-fabricated wall elements: each 1 m. wide and 2.50 m.
high.

- 4
Vorfabrizierte Schrankwand.
Paroi à placards préfabriquée.
Pre-fabricated cupboards.



Die vorfabrizierten Modellelemente: jedes 1 m breit und 2,50 m hoch. Tiefen: 40 cm, 60 cm, 100 cm.
Les éléments préfabriqués de meubles: 1 m de large et 2,50 m de haut chacun; profondeurs de 40, 60 et 100 cm.
Pre-fabricated furniture elements: each 1 m. wide and 2.50 high. Depths: 40, 60 and 100 cm.

- 1 Wandregal / Etagère murale / Wall shelf
- 2 Kleiderschrank mit Schiebetüre / Placard à vêtements avec porte coulissante / Linen cupboard with sliding door
- 3 Garderobenschrank beim Eingang / Placard-vestiaire près de l'entrée / Coat locker near entrance
- 4 Wandregal / Etagère murale / Wall shelf
- 5 Schlafzimmerschrank mit Toilettenspiegel / Unité de placard avec miroir pour chambres à coucher / Bedroom unit with mirror
- 6 Wäsche- bzw. Spielzeugschrank / Placards à linge ou à jouets / Cupboard for laundry or toys
- 7, 11 Küchen-Hängeschränkchen / Placards suspendus de cuisine / Suspended kitchen cupboards
- 8-10 Küchenschränke unter der Arbeitsebene / Placards de cuisine sous les surfaces de travail / Kitchen cupboards underneath work tables



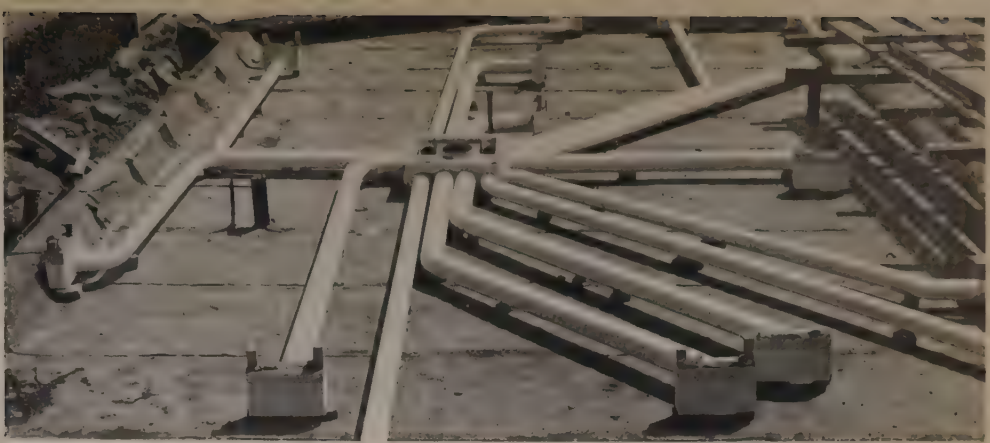
Serienfertigung erreichbaren Ersparnisse auf die Kosten verteilen und welchen Einfluß die Größe der Serie hat, wofür spätere Nachkalkulationen ausbedungen wurden. Die von den Firmen bisher vorgelegten Unterlagen reichen aber nicht aus, um eindeutige Gesetzmäßigkeiten feststellen zu können.

Trotzdem kann eine Aufgliederung der Baukosten über das Wesen dieser Fertigung einiges aussagen. Demnach entfallen auf die vorfabrizierten Wand- und Deckenelemente unter entsprechender Berücksichtigung des Installationsblockes etwa 30 Prozent der reinen Baukosten. Trotzdem liegen aber hier die eigentlichen Ersparnisse bzw. Mehrleistungen der Vorfertigung, die es ermöglichen, das Fertighaus durch Einbauschränke, Zentralheizung und Haushaltsmaschinen zusätzlich auszustatten. Von diesen zusätzlichen Leistungen ist im Falle der Wiener Fertighäuser die Heizung zweifellos viel zu teuer — hier liegt also eine entscheidende Ersparnismöglichkeit für die weitere Entwicklung, die auch bei der Beurteilung der Kosten des Fertighauses berücksichtigt werden muß. Die Kosten für die sehr reichlich angeordneten und gut ausgeführten Einbauschränke waren dagegen verhältnismäßig niedrig und sparen überdies dem Bewohner wesentlich höhere Anschaffungskosten für die üblichen Einrichtungsgarnituren. Das kann zwar beim Baukostenvergleich nicht zum Ausdruck kommen, hilft aber unter Umständen bei der Beschaffung des Anfangskapitals für den Erwerb solcher Häuser. Die Kosten der Haushaltsmaschinen sind verhältnismäßig so gering, daß sie überall von vornherein eingebaut werden sollten.

Wenn beim Fertighaus die Dachdeckerarbeiten verhältnismäßig teuer waren, so liegt dies einerseits an der Verwendung von Aluminium mit Rücksicht auf den Export, andererseits an der größeren Dachfläche ebenerdiger Häuser. Diese Kosten könnten durch billigere Deckung noch reduziert werden. Die Fußböden der Fertighäuser sind teuer, weil sie von bester Qualität sind: DLW-Linol bzw. Hartholz.

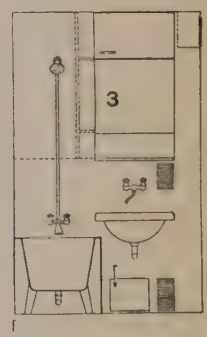
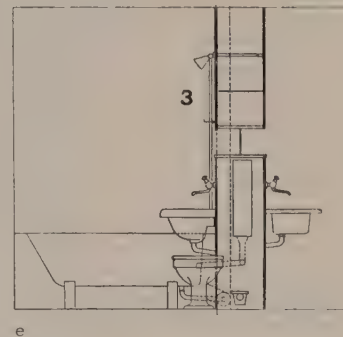
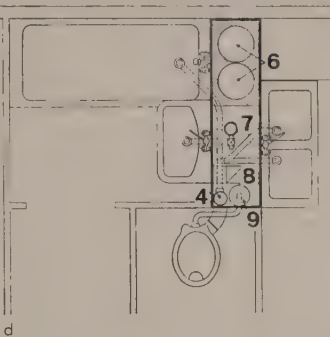
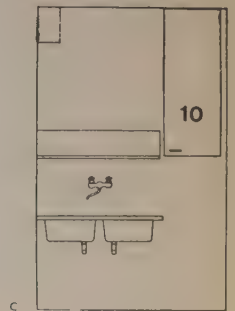
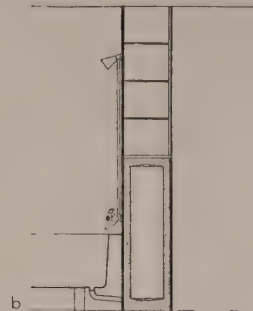
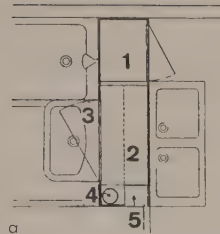
So ergibt sich für ein vollständig mit Schränken, Einbauküche, Bad und Zentralheizung ausgestattetes Einfamilienhaus einer Durchschnittsgröße von 84 m² ein Mittelpreis von rund 150000 Schilling reine Baukosten. Damit wird bei entsprechender Finanzierung das Einfamilienhaus viel breiteren Kreisen der Bevölkerung erreichbar als bisher!

Rohrverteilung der Luftheizung im Bau.
Disposition des tubulures de chauffage à air chaud pendant la construction.
Distribution of hot air heating pipes during construction.



Vorgefertigter Installationsblock.
Bloc d'eau préfabriqué.
Pre-fabricated installation block.

- a Grundriß in Schrankhöhe / Plan au niveau du placard / Plan at wardrobe level
b Schnitt durch Badewanne und Schränke / Coupe de la baignoire et des placards / Section through bath tub and wardrobes
c Ansicht der Küchenseite / Vue du côté cuisine / View of kitchen installation
d Grundriß in Höhe der Waschbeckenhähnen / Plan au niveau des robinets du lavabo / Plan at level of lavatory taps
e Seitenansicht des ganzen Blocks / Vue latérale du bloc / Lateral view of the entire sanitary block
f Ansicht der Badezimmersseite / Vue du côté salle de bains / View of bath-room installation



- 1 Schrank Küche / Placard de cuisine / Kitchen cupboard
2 Schrank Bad / Placard de salle de bains / Bathroom cupboard
3 Spiegel / Miroir / Mirror
4 Dunstschlauch / Conduite d'évacuation / Exhaust duct
5 WC, Raumentlüftung / Aération des WC / Ventilator in WC
6 Elektrischer Heißwasserspeicher / Chauffe-eau électrique / Electric water heater
7 Wassermesser / Indicateur du niveau d'eau / Water meter
8 Elektrische Badheizung / Chauffage électrique des bains / Electric heater for bath
9 Spülkasten / Chasse d'eau / Rinse
10 Türchen für Wassermesser / Portillon de l'indicateur du niveau d'eau / Lid of water meter



Südseite von Haus 11.
Côté sud de la maison N° 11.
South side of House no. 11.

Häuser aus vorfabri- zierten Betonelementen Demarmels-Steiger Building System

Habitations en éléments préfabriqués en
béton armé
Houses of pre-fabricated concrete elements

Architekt: Hans Demarmels,
Beirut, Libanon



Q

Drei Projekte einer Überbauung in Kirkuk, Irak, für Ange-
stellte der Iraq Petroleum Co. Ltd.

Trois projets de constructions à Kerkouk, Irak, pour les
employés de la Iraq Petroleum Co. Ltd.

Three construction projects in Kirkuk, Iraq, for employees
of the Iraq Petroleum Co., Ltd.

Typ Q Reihenhäuser für Arbeiter, einfache Ausführung.
Gesamtkosten zirka sfr 10.000.—. 1:250.

Type Q, maisons en rangée pour ouvriers, exécution
simple. Prix total env. sfrs. 10.000.—.

Type Q row-house for workers, simple construction. Over-
all cost around 10,000 Sfr.

Typ B Reihenhäuser für Angestellte, einfache Ausführung.
Gesamtkosten zirka sfr 21.500.—. 1:250.

Type B, maisons en rangée pour employés, exécution
simple. Prix total env. sfrs. 21.500.—.

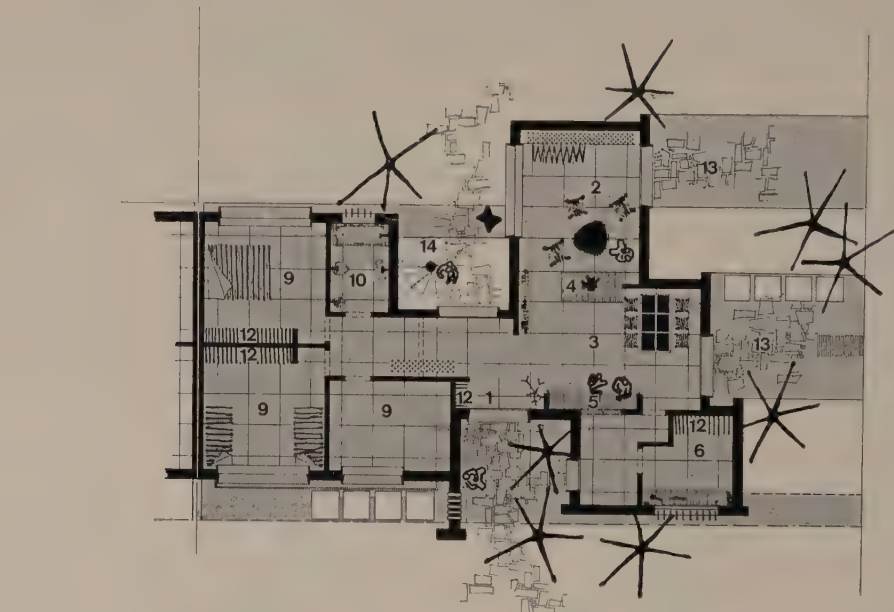
Type B row-house for employees, simple construction.
Overall cost around 21,500 Sfr.

Typ L1 Reihenhäuser für Angestellte, Luxusausführung.
Gesamtkosten zirka sfr 41.000.—. 1:250.

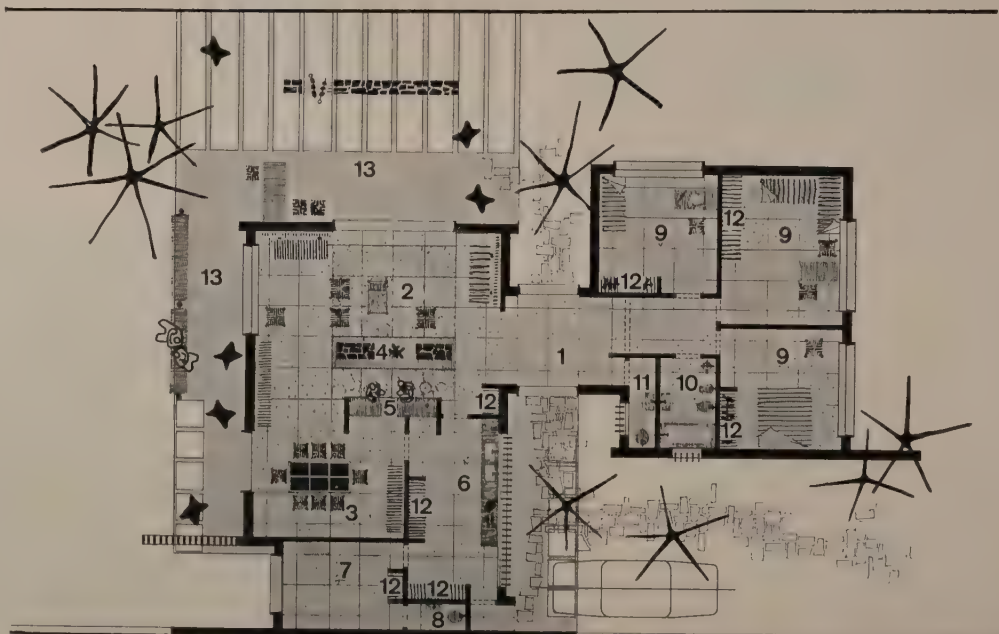
Type L1, maisons en rangée pour employés, exécution de
luxue. Prix total env. sfrs. 41.000.—.

Type L1 row-house for employees, de luxe construction.
Overall cost around 41,000 Sfr.

- 1 Eingang / Entrée / Entrance
- 2 Wohnraum / Séjour / Living-room
- 3 Eßplatz / Coin des repas / Dining nook
- 4 Kamin / Fireplace
- 5 Frühstücksbar / Bar de petit-déjeuner / Breakfast nook
- 6 Küche / Cuisine / Kitchen
- 7 Dienstbotenzimmer / Chambre de domestique / Ser-
vant's room
- 8 Asiatic WC / WC asiatiques / WC for Asiatics
- 9 Schlafzimmer / Chambre à coucher / Bedroom
- 10 Bad / Bains / Bath
- 11 Europ. WC / WC européens / WC for Europeans
- 12 Eingebaute Schränke / Placards encastrés / Built-in
cupboards
- 13 Gedeckter Gartenplatz / Séjour couvert en plein air /
Covered seating area
- 14 Treppe auf Dach / Escalier sur le toit / Stairs to roof



B



L1



2
Ansicht eines projektierten Hauses in Mansourie, Libanon.
Elevation d'un projet de maison à Mansourie, Liban.
Elevation of a projected house in Mansourie, Lebanon.

Versuchshaus in Libanon, von einem Arbeiter bewohnt /
Maison d'essai, habitée par un ouvrier, au Liban / Experi-
mental house in Lebanon, occupied by a worker

1
Bewohntes Haus / Maison habitée / Occupied house

2
Zwei Tage vor Fertigstellung / Deux jours avant la fini-
tion / Two days before completion

3
Eingangspartie / Entrée / Entrance

4
Treppe auf Dach vor Montage des Geländers / Escalier
du toit avant le montage de la balustrade / Stairs to roof
before assembly of balustrade



2



3



4

In den Ländern des Mittleren Ostens geht die Entwicklung auf technischem und industriellem Gebiet mit großem Fortschritt voran. Demgegenüber ist die bauliche Entwicklung rückständig zu nennen. Architekten und Unternehmern stehen nur beschränkte Mittel zur Verfügung. Zur Bewältigung des verlangten großen Bauvolumens fehlen die nötigen Baumaterialien, Baumaschinen und vor allem spezialisierte Arbeitskräfte. Aus diesen Überlegungen mußte ein Bauelement, das mehrfache Bedingungen erfüllt, entwickelt werden:

Es mußte in der Konstruktion einfach, in der Gestaltung vielseitig und für die Montage rationell und rasch sein.

Als Baustoff für diese Elemente wurde Beton gewählt. Kies und Zement, die Grundstoffe für Beton, sind überall im Mittleren Osten in genügender Menge vorhanden, während fast alle übrigen Baustoffe fehlen. Beton ist das billigste und populärste Baumaterial, sorgfältig verarbeitet wohl auch eines der schönsten.

Das Grundelement für das Elementsystem ist eine Betonplatte von 1 x 1 m. Die Oberflächenbehandlung dieser Platte kann je nach Bedürfnis verschieden gestaltet werden, je nachdem sie als Boden-, Wand- oder Deckenplatte verwendet wird. Marmorsplitter, Rundkiesel, Keramikmaterial kommt zur Ausführung.

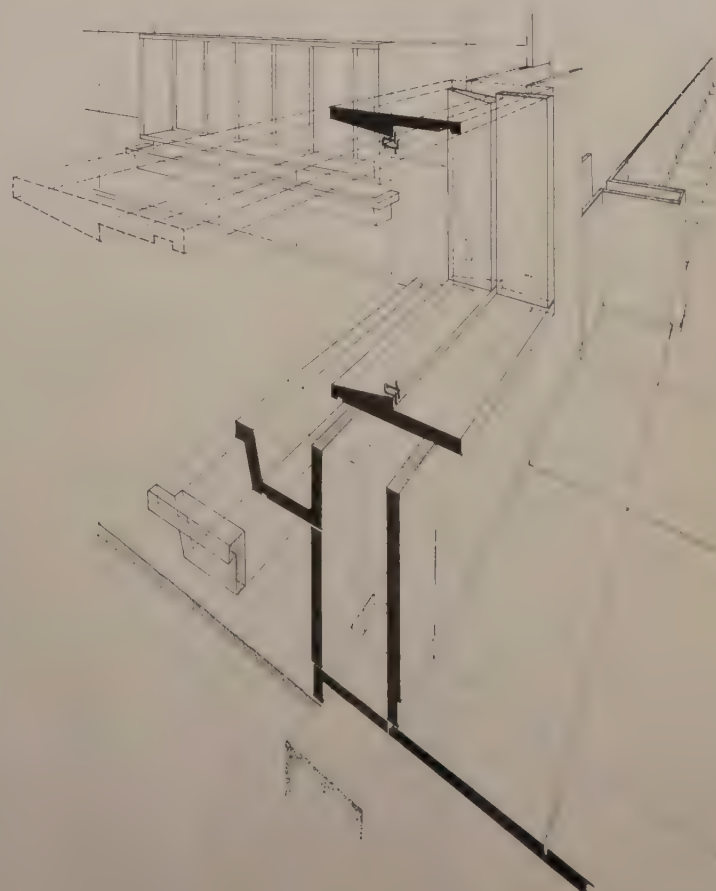
Durch Vereinfachung der vorgefertigten Betonelemente kann in einer Fabrik pro Tag ein Haus mittlerer Größe produziert werden, wobei zu bemerken ist, daß diese verhältnismäßig kleinen Fabriken bei den in diesen Ländern vorkommenden großen Bauvorhaben immer in Bauplatznähe aufgestellt werden. Dadurch entstehen lediglich Transportspesen für leicht demontable Fabriken, die entsprechend den landesüblichen Verhältnissen primitiv sind, die Betonformen und die Maschinen, die verteilt auf ein einzelnes Haus, minim sind.

Die Montage eines kleinen Einfamilienhauses beansprucht durchschnittlich vier Arbeitstage inklusive Armieren und Ausbetonieren der Dach- und Wandskeletteile. Nach der Montage werden die Platten ausgefugt und innen, eventuell auch außen, gestrichen. Dadurch erübrigt sich jeglicher Verputz.

Montageschema eines Normalfensters (Brüstungshöhe 84 cm, Lichthöhe 112 cm).

Schéma de montage d'une fenêtre normale (hauteur d'appui 84 cm, hauteur nominale 112 cm).

Assembly of a standard window (parapet height 84 cm., window height 112 cm.).



Vorfabrizierte Reihenhaus-Siedlung in Tapiola/Finnland

Colonie de maisons préfabriquées en rangées
à Tapiola/Finlande
Pre-fabricated romhouses in Tapiola/Finland

Architekten: Kaja und Heikki Sirén,
Helsinki

Im Zusammenhang mit der Gartenstadt Tapiola waren billige Reihenhäuser für kinderreiche Familien zu bauen. Sie enthalten fünf Zimmer und Küche bei einer maximalen Wohnfläche von 87 m². Die Fassaden sind aus vorfabrizierten, zwei Stockwerke hohen Wandelementen von der Größe 0,7 x 0,5 m bis 2,6 x 6,3 m zusammengesetzt. Als Deckenträger sind Betonelemente ausgeführt worden. Auch die Dachbinder aus Holz sind vorfabriziert. Die Dächer sind mit galvanisiertem Eisenblech gedeckt. Die Zwischenwände bestehen aus Holzfaserplatten auf Holzraster. Waschküchen, Saunas, Kellerräume, Bastelräume, Läden und Garagen befinden sich in einstöckigen Nebengebäuden.

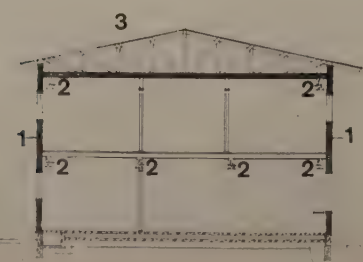
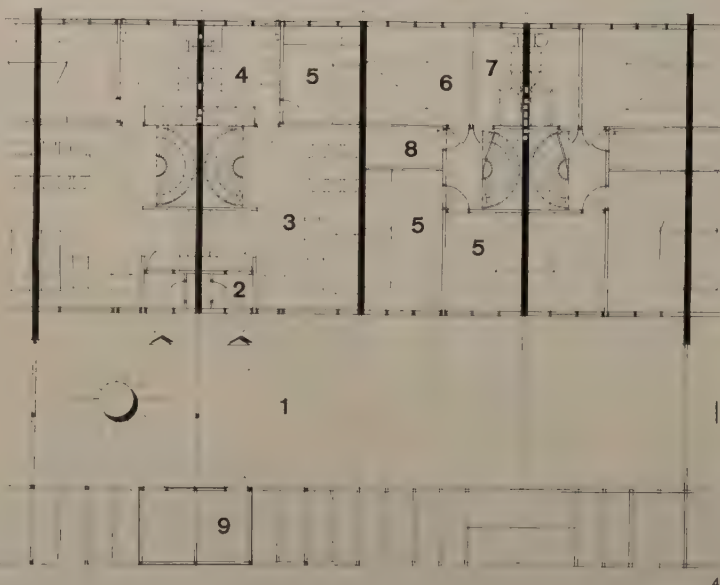
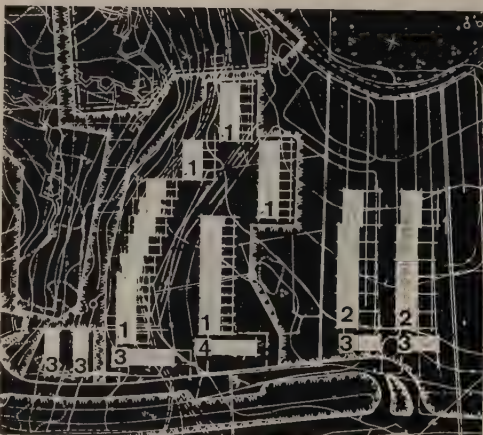
- 1 Lageplan / Plan de situation / Site plan 1:4000
1 2stöckige Typen / Types à deux étages / Two-storey types
2 Einstöckige Typen / Types à un étage / One-storey types
3 Garagen / Garages
4 Läden / Magasins / Shops

- 2 Ein Fassadenelement wird mit einem fahrbaren Kran zum Bauplatz transportiert. Die Brandmauern in Backstein und die vorfabrizierten Betonträger sind gut sichtbar.
Un élément de façade est transporté sur le chantier par une grue roulante. Les murs mitoyens en briques et les supports préfabriqués en béton sont nettement visibles.
An elevation element is conveyed to site with movable crane. The fire walls of brick and the pre-fabricated concrete girders are easily visible.

- 3 Gartenhofseite mit Trennwand und Nebengebäude.
Côté cour-jardin avec mur de séparation et bâtiment voisin.
Courtyard side with partition and adjoining building.

- 4 Grundriß des 5-Zimmer-Reihenhauses mit 87 m² Wohnfläche / Plan d'une maison en rangée à cinq pièces, de 87 m² de surface habitable / Plan of five-room row-house with 87 sq.m. living surface 1:250
1 Gartenhof / Cour-jardin / Courtyard
2 Windfang / Tambour / Hallway
3 Wohn- und Eßzimmer mit Garderobeschrank / Salle à manger de séjour avec placard-vestiaire / Living-dining room with coat locker
4 Küche / Cuisine / Kitchen
5 Kinderzimmer / Chambre d'enfant / Children's room
6 Elternzimmer / Chambre des parents / Parents' room
7 Bad und WC / Bains et WC / Bath and WC
8 Abstellraum / Débarras / Storage
9 Hofgebäude (Sauna, Bastelraum, Vorratsraum usw.) / Bâtiment de la cour (sauna, salle de bricolage, garde-manger, etc.) / Courtyard building, sauna, hobby room, storeroom, etc.

- 5 Schnitt durch zweistöckiges Reihenhaus / Coupe d'une maison en rangée de deux étages / Section through two-storey row-house 1:250
1 Vorfabrizierte Fassadenelemente / Eléments de façade préfabriqués / Pre-fabricated elevation elements
2 Vorfabrizierte Betonbalken / Poutre préfabriquée en béton / Pre-fabricated concrete beam
3 Vorfabrizierter Dachstuhlbinden / Ferme de comble préfabriquée / Pre-fabricated roof trusses



Ganz-Plastik-Haus auf der Ausstellung Arts Ménagers 1956 in Paris

Maison entièrement en matières plastiques,
présentée un Salon des Arts Ménagers 1956
à Paris

All-Plastic Home at the Arts Ménagers Exhi-
bition 1956 in Paris

Architekt. Konzeption: Ionel Schein,
Paris

Technische Konzeption: Y. Magnant

Beratender Architekt: R. Coulon

Innenausbau: A. Richard

Sanitärblock: H. de Looze

Farbgebung: A. Fasani

Konstruktion: R. Camus und Cie.

Entwicklungsskizzen vom normalen aus rechten Winkeln
zusammengesetzten Grundriß zum materialgerechten
Grundriß freier Form.

Esquisses d'évolution du plan normal à angles droits
Jusqu'au plan de forme libre satisfaisant aux exigences
du matériau.

Sketches of development of standard plan composed of
right angles into plan of free design satisfying material
requirements.

1 Erste Ideenskizze eines vorfabrizierten Kleinhauses mit
undurchsichtigen, durchsichtigen und durchscheinenden
Schiebewänden und Fenstern und lichtdurchlässigem
Dach.

Panneaux coulissants, opaques, transparents, translu-
cides. Coloration dans la toiture translucide.

Preliminary sketch of a pre-fabricated house with opaque,
transparent and translucent glass walls and windows and
translucent roof.

2 Zentralkern: Installationsblock von freier Form, gegossen;
entwickelt aus den Gebärden des Menschen und mit Appa-
raten von Maßen, die diesen menschlichen Gebärden
gerecht werden.

Noyau central: Bloc d'eau de forme libre, coulé, envelop-
pant les gestes de l'homme — et des appareils aux mesu-
res de ces gestes.

Central core: Installation section of free design, poured;
developed from human gestures and with apparatuses
in scale with these gestures.

3 Freie Form des ganzen Grundrisses.

Forme libre du plan entier.

Free design of whole plan.

4 Nicht genug organisch oder — organisiert?
Das Material bestimmt die Formen.

Pas assez organique ou — organisé?
Le matériau commande les formes.

Not sufficiently organic or organized.
The material determines the designs.

5 Organisieren ... Industriell herstellen ... geformte Teile?
Organiser ... Produire Industriellement ... Moules?
To organize ... to produce on an industrial basis ...
shaped parts?

6 Grundriß des Plastikhauses auf der Pariser Ausstellung
»Arts Ménagers« Frühjahr 1956. Gesamtgrundfläche
90 m². Durchmesser des kreisrunden Kerns 4 m. Die ge-
rasterter Flächen bezeichnen Deckenleuchflächen.

Plan de la maison en matières plastique présentée au
printemps 1956 au Salon des Arts Ménagers. Surface
totale 90 m². Diamètre du noyau rond 4,00 m. Les
surfaces à trame délimitent les éclairages au plafond.
Plan of plastic house at the Paris Exhibition »Arts Mé-
nagers« 1956. Overall area 90 sq.m. Diameter of circular core
4.00 meters. Cross-hatched areas designate ceiling
openings.

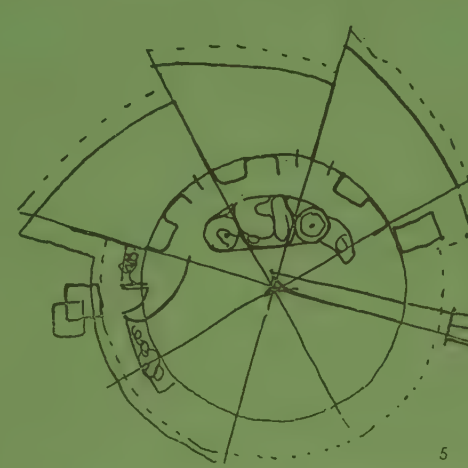
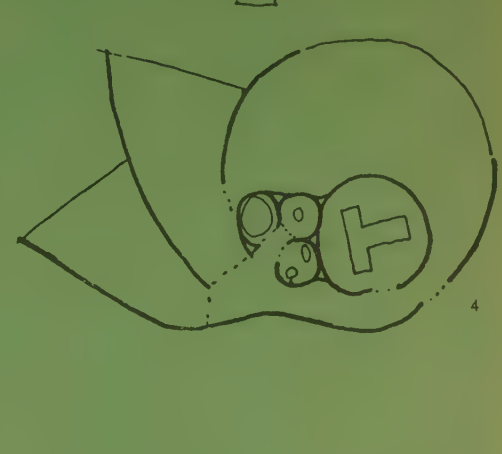
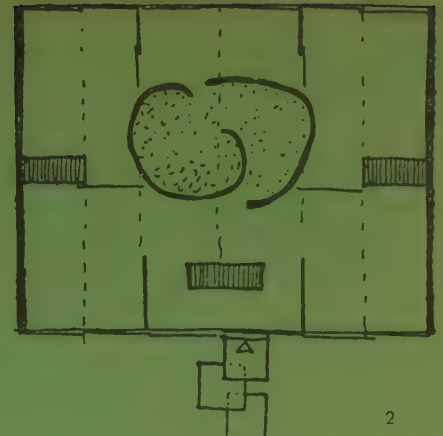
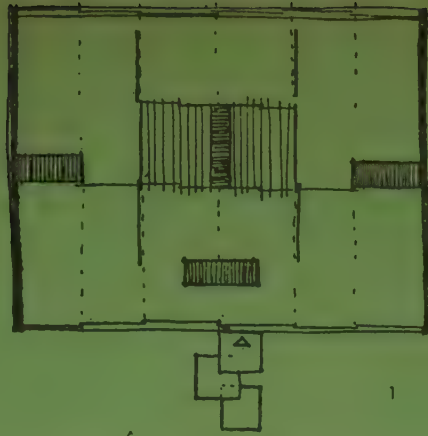
1 Wohnzimmer (runde gußgeformte Plexiglaspartie) / Salle
de séjour / Living-room (round cast plexiglass section)

2 Korridor, vom Eingang zur Küche, den Schlafzimmern
und zum Wohnzimmer führend / Corridor de l'entrée à la
cuisine, les chambres à coucher et la salle de séjour / Pas-
sage from entrance to kitchen, bedrooms and living-rooms

3 Einbauschränke / Placards / Cupboards

4 Sanitärblock, bestehend aus dem zentralen Block Bade-
wanne — Spülbecken — Waschbecken und zwei Neben-
räumen für WC und Dusche / Bloc sanitaire / Sanitary
section

5 Küche, aus Blockelementen, mit Ausguß, angeformt
an Sanitärblock / Cuisine avec évier dans le prolongement
du bloc sanitaire / Kitchen of block elements with sink
built into sanitary block



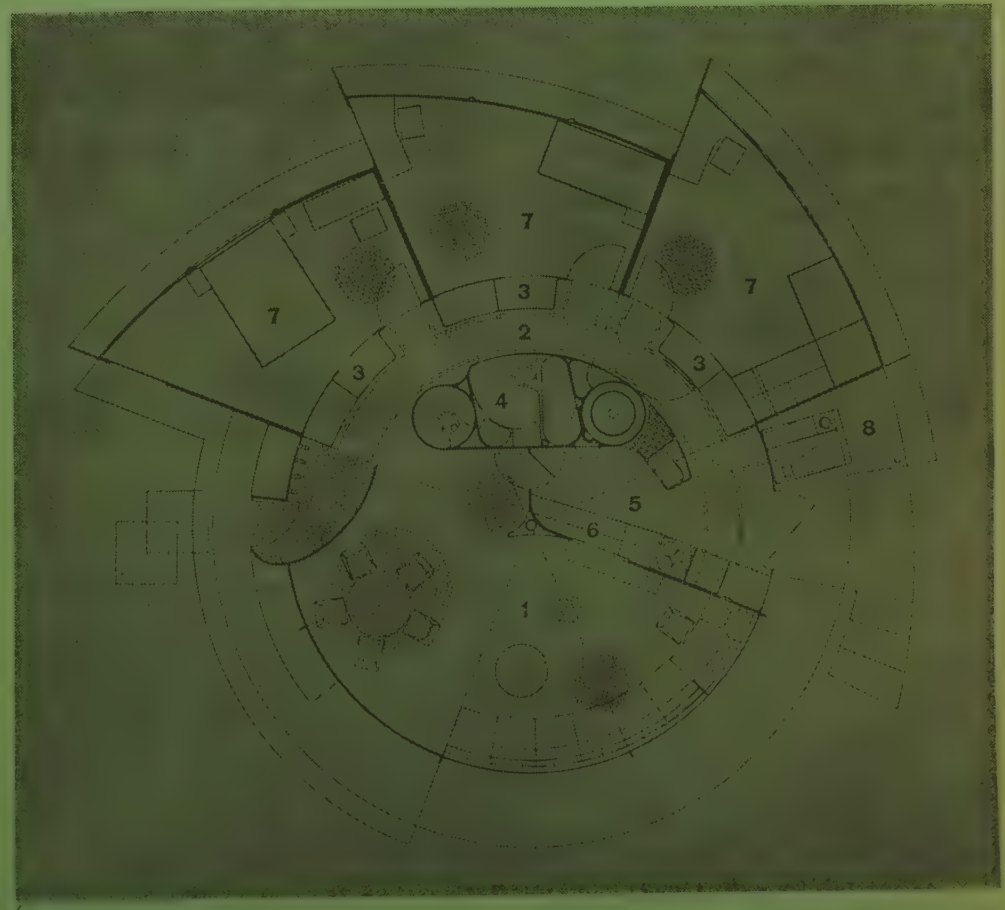
6 Küchenwand-Monoblock, 4 m lang, mit Rüsttisch, Gas-
herd (horizontaler Spezialtyp), Gas-Kühlschrank, Schrän-
ken und Schubladen / Élément monobloc, de 4 m long,
moulé d'un seul tenant / Kitchen element, 4 m. long

7 Drei Schlafzimmer gleichen Grundrisses und gleichen
Volumens, angefügt an den runden Kern des Hauses /
Trois chambres, se greffant sur la rotonde, identiques
en forme et volume / Three bedrooms of same plan and
same volume integrated into round core of house

8 Heizblock, beweglich, auf Rädern, von der Küche aus
elektrisch bedient, außen placiert und beschickt mit Koh-
len, liefert die in Deckenkanälen über dem Korridor zirkul-
lierende Warmluft.

Bloc chauffage mobile à charbon, commandé depuis la
cuisine, placé à l'extérieur de la maison, fournit l'air chaud
qui circule dans des gaines, partie intégrante du plafond
du couloir.

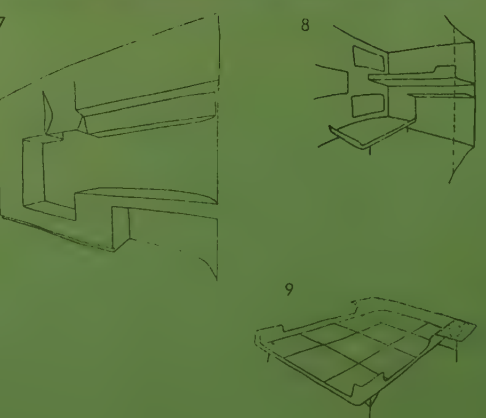
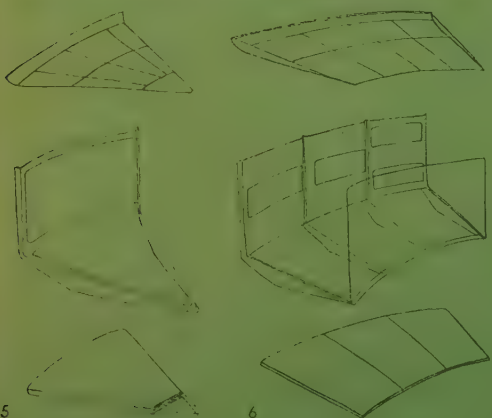
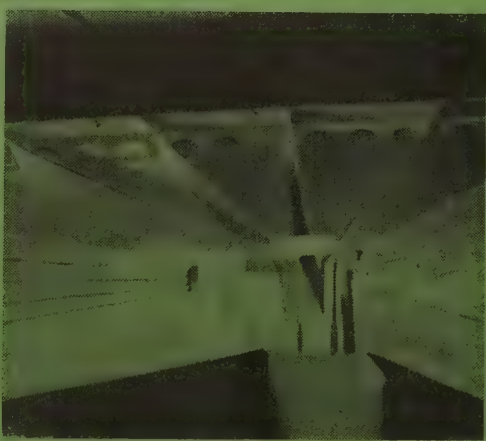
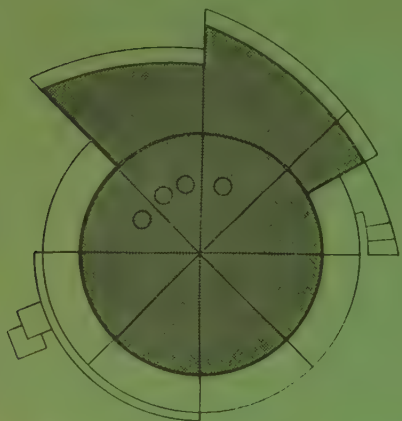
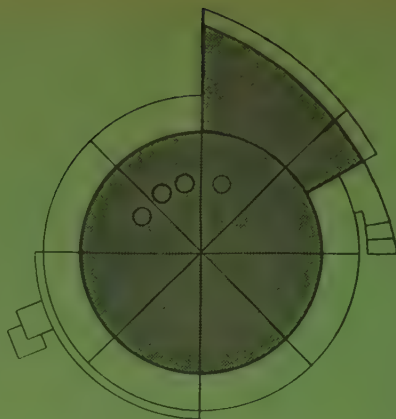
Heating unit, movable, on wheels, operated electrically
from kitchen, placed outside the house and fired by coal,
furnishes hot air through ceiling conduits.



Vier Ausbauphasen des Muschelhauses. Die letzte entspricht dem Ausstellungsmodell.

Quatre phases du développement de la maison mono-coque. La dernière correspond au modèle exposé.

Four construction stages of the shell house. The last one corresponds to the exhibition model.



Plastische Materialien und Industrialisiertes Bauen

Seit das Wort »Vorfabrikation« erstmals begonnen hat, im Vokabular der Architektur eine Rolle zu spielen, ist es mehr und mehr zu einem umstrittenen und fragwürdigen Begriff geworden.

»Serie«, »Vorserie«, »Normierung«, »halbindustrielles Bauen« sind Halbwahrheiten, welche das eigentliche Ziel nur verschleiern können. Der Grund für dieses Versagen der Vorfabrikation aber liegt weitgehend beim verwendeten Material. Denn unter den gebräuchlichen Materialien — Metall, Holz, Beton — besitzt keines gleichzeitig alle jene Eigenschaften, die zur Erstellung einer gebrauchsfertigen Baueinheit nach bisher bekannten Verfahren notwendig wären. Mit anderen Worten: keines der bekannten vorgefertigten Elemente, und noch weniger die Konstruktion als Ganzes, stellt ein vollständiges Produkt der Fabrik, einen fertigen »Gegenstand« dar. Dadurch wiederholt sich die ganze Reihe der an Baustellen üblichen Schwierigkeiten: die verschiedensten Handwerkergruppen, Gipser, Maler und Installateure, müssen in aufeinanderfolgenden oder ineinandergreifenden, untereinander abhängigen Arbeitsvorgängen den Bau vervollständigen. Außerdem muß doch ganz abgesehen von jeder ästhetischen Stellungnahme gesagt sein, daß die Vorfabrikation oder auch nur die serienmäßige Herstellung und Normierung von Bauelementen, wie sie z. B. Le Corbusier vorschlägt, keine volle Entfaltung des Baukörpers als Spiel der Volumen und Räume ermöglicht.

Heute beginnt sich jedoch ein Anfang konkreter Erfüllung für diesen mißbrauchten Begriff der »Industrialisierung« oder, einfacher, der »Fabrikation« abzuzeichnen, seit nämlich eine neue Gruppe von Materialien unter bestimmten Formen zum Bauen herangezogen wird: die plastischen Kunststoffe.

Die wesentlichen Eigenschaften der mehrschichtigen plastischen Produkte (das ist diejenige Kategorie der Kunststoffe, die vor allem für die Verwendung am Bau entwickelt worden ist) sind die folgenden:

- sie erlauben eine freie Formgebung, ja rufen geradezu nach Wölbungen und Schalenformen;
- sie bieten, in Zwischenlagen und als Injektionen mit Schaumstoffen und Korkschnitten verwendet, eine außerordentliche Temperatur- und Schallsolation;
- sie sind sehr leicht;
- sie sind außerordentlich zugfest, vor allem, wenn der tragende Teil aus Glasfasergewebe besteht, und dies auch in sehr dünnwandigen Ausführungen;
- sie sind unempfindlich gegen Fäulnis und Witterung;
- sie können feuerfest gemacht werden;
- sie sind wasserdicht;
- sie sind ganz durchgefärbt;
- sie sind außerordentlich maß- und formbeständig, und schließlich bilden sie tragendes Element und Füllung in einem, was an Elementen von 3,50 m Höhe und 5,50 m Abwicklung ausprobiert worden ist.

Dieser gewiß noch nicht einmal vollständige Katalog von Vorzügen charakterisiert ein Material, das sich zu fabrikmäßiger Verarbeitung geradezu aufdrängt, weil es Bauelemente von wahrhaft überlegender Struktur und Dauerhaftigkeit liefert.

1 Transport eines Achteckkreisskelett-Elementes des Holzmodells. Rechts der gebogene Außenwandteil, links das Bodenskelett mit Verstärkungsgliedern.

Transport d'un moule en bois d'un élément de structure d'un huitième de cercle.

Transport of a 1/8 circular skeleton element of wood model.

2 Ein Skelettelement wird über dem Holzmodell mit Glasfasern und Plastik geformt.

Moulage d'un élément de structure en fibres de verre et en résine de polyester sur le moule en bois.

A skeleton element is shaped over the wood model with glass fibres and plastic.

3 Montage der achteckkreisgroßen Deckenelemente. Sie werden in die Zentralsäule (gleichzeitig Dachablauf) eingehängt.

Pose des éléments de toiture d'un huitième de cercle. Ils sont accrochés à la colonne centrale.

Assembly of ceiling elements of 1/8 circular element size. They are suspended from central pillar.

4 Die Dachelemente werden in die zentrale Säule, die gleichzeitig als Abfallrohr dient, eingehängt.

Accrochage des éléments de toiture à la colonne centrale servant également de tuyau d'évacuation des eaux pluviales.

The roof elements are suspended on the central pillar, at same time serving as rain gutter.

Elemente / Eléments / Elements:

5 Von oben nach unten: Achteckkreiselemente für Dach, Skelett und Boden des Kernes / A gauche, de haut en bas: éléments de huitième de cercle pour la toiture, la structure et le sol du noyau / Left from top to bottom: 1/8 circular elements for roof, skeleton and floor of core

6 Von oben nach unten: Dach-, Skelett- und Bodenelement eines Schlafzimmers / A droite, de haut en bas: éléments de toiture, de structure et de sol d'une chambre à coucher / Right from top to bottom: roof floor and skeleton element of a bedroom

7 Küchenblockwand / Paroi du bloc cuisine / Kitchen section wall

8 Schlafzimmer mit angeformten Bettgestellen / Chambre à coucher à lits superposés / Bedroom with bed frames

9 Doppelbett / Double-lit / Double bed



Fertig ausgekleidete Wandelemente oder ganze Mauern, isolierende und dichte Böden und Decken, vollständige Sanitärinstallationen ohne Fugen und Verschraubungen, Möbel — das sind heute schon die in der Fabrik fertig hergestellten Elemente; verwendungsbereite »Gebrauchsgüter«, ohne Zeitverlust und Schwierigkeiten dort einzusetzen, wo sie benötigt werden.

Morgen aber werden eine neue Architektur, ein neuer Städtebau ganze Wohnzellen, Schul-, Sanitär-, Spital- oder Industrieeinheiten in die wartenden Grundskette eingliedern lernen.

Luftschlösser? Augenblicksspekulationen?

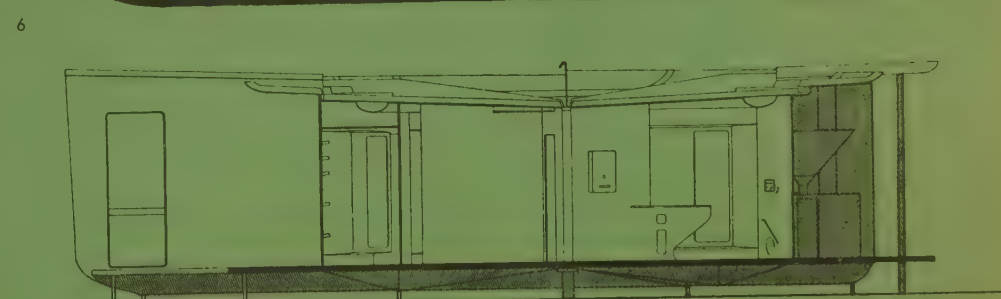
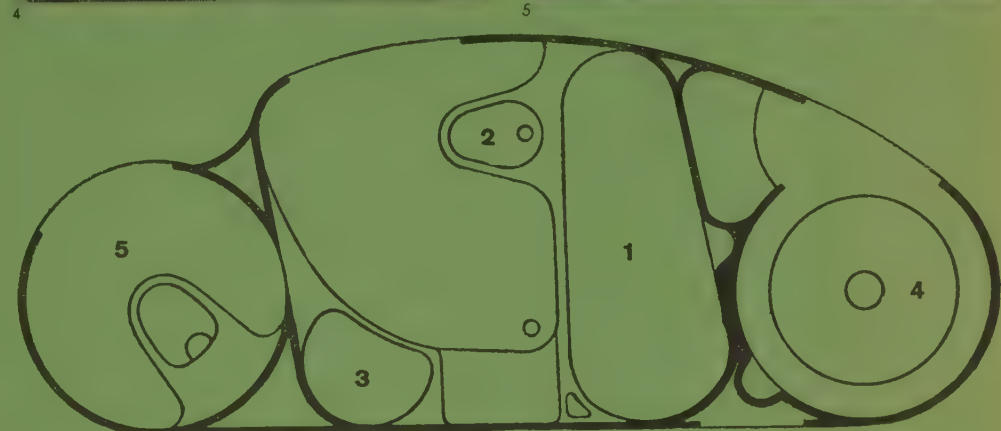
Wir glauben, kaum.

Wie früher der Eisenbeton, so werden heute die Kunststoffe den Architekten zu einer völlig neuen Denkweise zwingen.

Die neue Freiheit der Formen wird eine Gefahr für die Schwachen, aber auch eine ungeheure Bereicherung der Gestaltungsmöglichkeiten bringen; die Umgebung des Menschen wird endlich allen seinen Bewegungen angepaßt werden können und wird so ein neues Wohlbefinden schaffen helfen. Das Bauen wird nun endlich frei von »imitationsmaterialien«. Dies ist eine ganz natürliche Entwicklung. Ein neues Material ruft nach neuen Formen, neuen Einsatztechniken; es schafft neue Bedürfnisse.

Und schließlich ermöglichen diese selben Eigenschaften die Schaffung einer neuen Industrie: der eigentlichen Bauindustrie. Denn die Tausende, ja Millionen von Ziegelsteinen und Türen, von Fenstern oder Wandplatten gegügten noch nicht zur Rechtfertigung dieser Bezeichnung. Eine Bauindustrie wird erst von dem Tag an wirklich existieren, da sie ganze, in der Fabrik fertiggestellte Einheiten liefert, schön und nützlich in ihren Formen und zum Gebrauch der Menschen bestimmt, die darin glücklich leben werden.

I. Schein



7 Schnittdiagramm des Hauses / Section of the house / Plan of the house

1 Sanitärblock mit Badewanne, Spülbecken, Waschbecken und Abstellnischen, alles aus einem Stück geformt.

Bloc sanitaire avec baignoire, bidet, lavabo et niches de rangement, le tout moulé d'un seul tenant.

Sanitary section with bath tub, bidet, lavatory and storage, all in one unit.

2 Küchen-Monoblock.

Le mur monobloc de la cuisine.

Kitchen unit.

3 Autotransport von Zimmerelementen.

Transports des chambres.

Transport of room elements.

4 Drauflicht auf das Modell des Hauses; rechts Wohnzimmer, links zwei Schlafzimmer.

Vue sur la maquette de la maison; à droite, la salle de séjour, à gauche, deux chambres à coucher.

View of model of house; right living-room, left two bedrooms.

Das Plastikhaus an der Pariser Ausstellung. Es wurde von 400.000 Besuchern besichtigt.

La maison en plastique exposée au Salon des Arts Ménagers; elle fut visitée par 400.000 personnes.

Plastic house at Paris Exhibition. It was seen by 400,000 visitors.

6 Grundriß des Sanitärblocks / Plan du bloc sanitaire / Plan of sanitary section

1 Badewanne / Baignoire / Bath tub

2 Spülbecken

3 Waschbecken / Lavatory

4 Dusche / Douche / Shower

5 WC

7 Schnittdiagramm des Hauses; rechts Wohnzimmer, links zwei Schlafzimmer.

Coupe: au milieu le tuyau d'évacuation des eaux pluviales, à droite couloir chaudière.

Section, in centre rain gutter, right passageway and boiler.

Nach diesen prophetischen Worten veröffentlichten wir das an der Frühjahrsausstellung der Arts Ménagers 1956 in Paris gezeigte Plastikhaus, das dort erstmals eine ungeheure Publizität erreicht hat: Es wurde in den zwei Monaten der Ausstellungsdauer von 400.000 Menschen besucht. Entstanden in einem Team zwischen Architekt, »Plastik-Ingenieur« und Großindustrien, zeigt es eine völlig neuartige Möglichkeit, vorzufabrikieren.

Ausgehend von »normalen« Vorfabrikationsideen, kam der Architekt im Laufe der Entwicklungsskizzen dazu, mit völlig freien Formen zu arbeiten, um damit alle Möglichkeiten dieses neuartigen und in mancher Hinsicht revolutionierenden Materials auszuschöpfen. Der auf kreisrundem Grundriß aufgebaute Kern des Hauses enthält die eigentliche Urzelle, genügend groß, um einem kinderlosen Ehepaar oder einem Junggesellen als Wohnhaus zu dienen. Er wäre auch verwendbar als Ferienhaus, als provisorische Wohnstätte auf großen Bauplätzen, als Motelzelle. In diesen Kernteil sind das Wohnzimmer, die Küche und der Sanitärblock eingeschlossen sowie — als Ausgangspunkt für die Weiterentwicklung des Hauses — ein Korridor mit Einbauschränken.

Um die Herstellung und den Transport dieses Kernteils zu ermöglichen, wurde er in acht gleiche Teile, aufgebaut auf einem Achteckkreis, zerschnitten. Diese Sektoren wurden in eine Mittelsäule, die gleichzeitig den zentralen Regenwasserablauf aufnimmt, eingehängt. Um den Kern selbst sind weitere Zimmer muschelartig angefügt. Sie können in der Praxis bei wachsender Familie zugefügt werden.

Die Kernteile bestehen aus einem Skelettl mit »Balken«, die den Boden tragen, und senkrecht stehenden Rahmen, in die Fenster oder Wandteile eingehängt werden, ferner aus je einem Boden- und einem Dachelement. Dasselbe Prinzip ist bei den außen angefügten Zimmermodulen durchgeführt. Jedes Zimmer ist ein Monoblock und wird an der Korridorwand des Kernteils oben eingehängt. Als Monoblock ist ferner die Küchenwand mit Nischen für einen Kühlschrank und für den Herd ausgeführt, ebenso — in der Formgebung besonders eckig und überraschend — der Sanitärblock. Dieser enthält in der Mitte einen Raum mit Badewanne und — direkt an diese angeformt — Bidet sowie — erhöht liegend — ein Lavabo; Nischen für Seife und Toilettenartikel ergänzen diesen Mittelraum. Rechts und links sind dem Badezimmer zwei Kleinkammern auf kreisrundem Grundriß angeschlossen, einestalls eine Dusche, andernteils ein WC. Ebenso direkt angeformt befindet sich zur Küche gehörig ein Ausguß mit Geschirrabstellfläche.

Auch ein Teil der Möbel ist in Plastics geformt, so die Etagenbetten der Kinderzimmer und das Doppelbett im Elternzimmer. Das Haus wird von einem transportablen Warmluftzeuger aus beheizt, der die Warmluft in Kanäle über den Korridor abgibt. Dieser »Kessel« wird von außen geheizt und kann im Sommer entfernt werden. Er ist deshalb auf Räder montiert. Die Beleuchtung der einzelnen Räume geschieht durch Deckenöffnungen, die mit verschiedenen Rasterelementen abgedeckt sind. Ziel

Mobile Hotelkabine

Cabine hôtellière mobile
Mobile hotel cubicle

Architektonische und technische Gestaltung: C E B U M S., (Centre d'étude du bâtiment pour l'utilisation des matières de synthèse, Boulogne-Billancourt): R. Coulon, Y. Magnant, I. Schein

Ausgehend von einer Anregung des Präsidenten der Französischen Hotelunion, ist durch das Versuchszentrum für die Verwendung von Plastikmaterialien in Boulogne-Billancourt eine mobile Hotelkabine entwickelt worden, die zur zeitweiligen Ergänzung der Hotelbetten in der Saisonhotellerie gedacht ist. Sie ist einschalig aus Polyesterkunstharz und Glasfasern geformt und hat standardisierte auswechselbare Einrichtungsteile.

Mit ihrem Gewicht von nur 700 Kilogramm ist sie sehr leicht transportierbar, ein Sattel-schlepper von normaler Abmessung kann vier Kabinen aufnehmen. Vier Stellschrauben erlauben die Kabine auf praktisch jedem Gelände aufzustellen. Durch drei Anschlüsse ist sie ans Wasserleitungsnetz, die Kanalisation und das elektrische Netz anzuschließen. Das Plastikmaterial ist unverweslich, rostet nicht, brennt nicht, isoliert gegen Wärme, Kälte, Schall und Luft, ist stoßsicher, ganz durchgefärbt und benötigt sozusagen keinen Unterhalt.

Die 5 cm dicke »Sandwich«-Wandung entspricht einer 40 cm dicken Backsteinmauer.

Ausstattung: Polyesterboden in einem Stück mit der Schale; ein festes, auch als Bank benutzbares Bett mit Gurten zur Befestigung während des Transportes; ein Klappbett; Tragnetz für Kleinutensilien; Tisch; Garderobe und darüber Kasten mit Ventilationsmündung (auch Heizquelle); Decken- und Wandleuchten; Kalt- und Warmwasserzufuhr mit Dreiweghahn (Waschbecken, Dusche, Spülbecken); in die Wand versenkbares Spülbecken; aus einem Stück mit der Wand geformtes Waschbecken; Spiegel; Handtuchhalter; kleiner, abnehmbarer Fußrost. Zie.

1 Ansicht von vorn mit Lüftungsfenster, Eingangstüre und Ausbau für Toilettennische.

Vue de la face avant montrant le vasistas d'aération, la porte d'entrée et l'avant-corps du bloc sanitaire.

Front view with window, entrance door and toilet booth.

2

Grundriß / Plan

1 Fest eingebautes Bett / Lit fixe / Built-in bed

2 Klappbett / Lit rabattable / Folding bed

3 Einbauschränk, darüber Ventilationsöffnung und Heizung / Placard encastré; au-dessus ouverture de ventilation et grille chauffante / Cup-board built-in airvent and heating

4 Angeformtes Waschbecken / Labavo moulé d'une pièce avec la paroi / Lavatory cast as a unit

5 In die Wand klappbares Spülbecken / Bidet escamotable dans la paroi / Bidet folding into the wall

6 Duschenplatz mit Bodenablauf / Douche avec évacuation par le plancher / Shower stall with floor drain

7 Eingangstüre / Porte d'entrée / Entrance door

8 Drehfenster / Fenêtre pivotante / Pivoting window

9 Transportring / Anneau de levage / Transport stirrup

10

Querschnitt vor den Betten / Coupe transversale devant les lits / Cross section in front of beds

10 Klapptisch unter Klappbett / Table rabattable sous le lit rabattable / Folding table under folding beds

11 Wandnetz für Taschenutensilien / Filet vide-poche / Wall net for odds and ends

12 Verstellbare Füße / Vérins / Removable legs

4

Längsschnitt durch Bettenraum und Duschenische / Coupe longitudinale au travers des lits et du bloc sanitaire / Longitudinal section through beds and shower stall

5

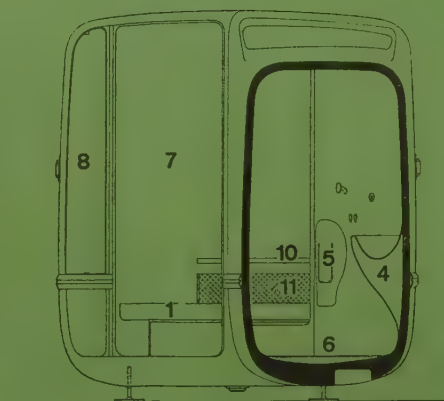
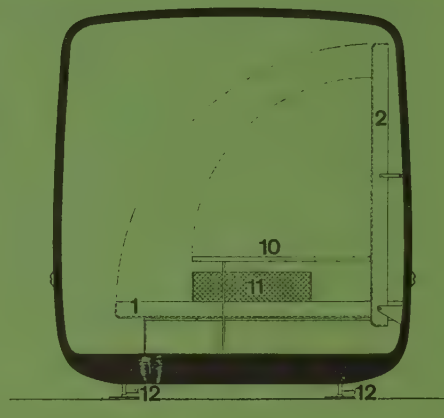
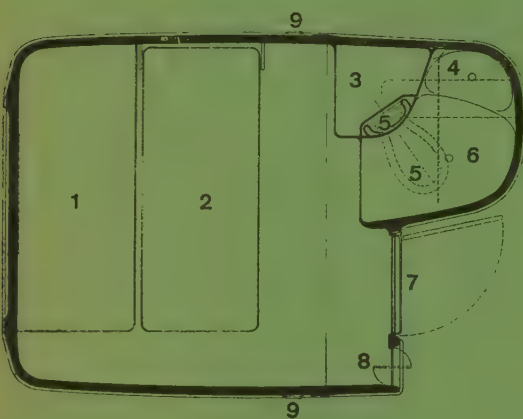
Querschnitt durch den Duschenraum / Coupe transversale du bloc sanitaire / Cross section through shower space

6

Transport auf Lastwagenanhänger / Transport sur remorque / Transport on trailers

7

Zusammenstellungsveranten / Dispositions d'assemblage / Variant arrangements





Elementmöbel der Herman Miller Collection, Zeeland, Michigan

Meubles en éléments de la Herman Miller
Collection, Zéland, Michigan
Element Furniture from the Herman Miller
Collection, Zeeland, Michigan

Wir haben bereits in verschiedenen früheren
Nummern unserer Zeitschrift auf die Herman
Miller Collection hingewiesen 3/1952: Ver-
kaufsraum in Los Angeles; 1/1955: Ver-
kaufsraum in New York, Metallrahmenge-
stelle mit auswechselbaren Teilen). In unse-
rem Heft zeigen wir Wohnungs- und Büro-
Elementmöbel. Mit George Nelson, Charles
Eames, Peter Hvidt, O. M. Nielsen u. a. als
Entwerfern hat Miller eine Reihe hervor-
ragender Möbel entwickelt, unter denen die
Elementmöbel eine besondere Stellung ein-
nehmen. Die Herausbildung von Maßserien
bedingt eine große Beschränkung und ein
weises Maßhalten.

Fensterkorpusgruppe, bestehend aus Schublade-Ele-
menten, einem Toilettenfach mit Klappspiegel, ein-
gebaute Lichtquelle und Schrank.

Groupe de meubles de fenêtre, composé d'éléments de
 tiroirs, d'un compartiment de toilette avec miroir piv-
 tant, d'éclairage encastré et d'une armoire.

Wall-to-wall window height arrangement containing
 drawer storage and a special suspended vanity. The
 vanity unit measures 18 1/2" x 30" (Top) and 5 13/16" (high),
 and contains a full size mirror, cosmetic compartments
 and a fluorescent lamp which turns on automatically when
 cover is lifted.

Wandregale mit offenen Fächern, Lautsprecher- und
 Radiofach, Schubladen und Fach mit Türen.

Etagères murales avec compartiments ouverts, compart-
 iment de haut-parleur et de poste de radio, tiroirs et com-
 partiment à portes.

Wall storage with open pigeonholes, loudspeaker and
 radio compartment, drawer and pigeonhole with doors.

2
Beschlüge aus verchromtem Metall für verschiedene
Möbelteile (Schubladengriffe, Türrosetten).

Ferrures en métal chromé pour différentes parties de
meuble (poignées de tiroirs, rosaces de porte).

Chrome-plated handles.

Wandelemente verschiedener Breite und Höhe / Eléments
muraux de différentes largeurs et hauteurs / Wall elements
of various widths and heights

1 Schubladen / Tiroirs / Drawers

2 Einfache Türe / Porte simple / Door

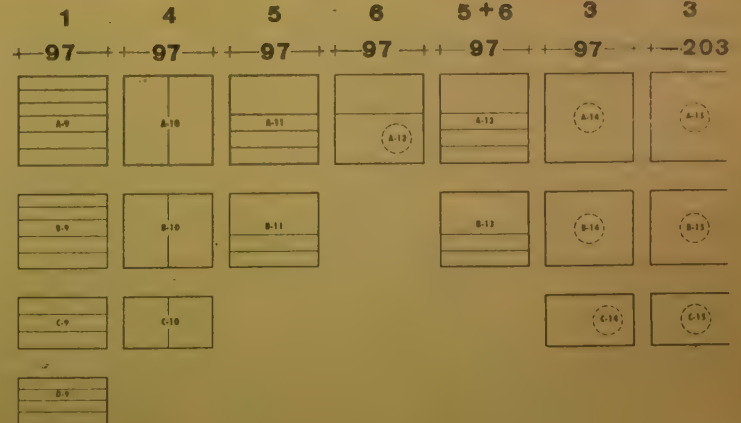
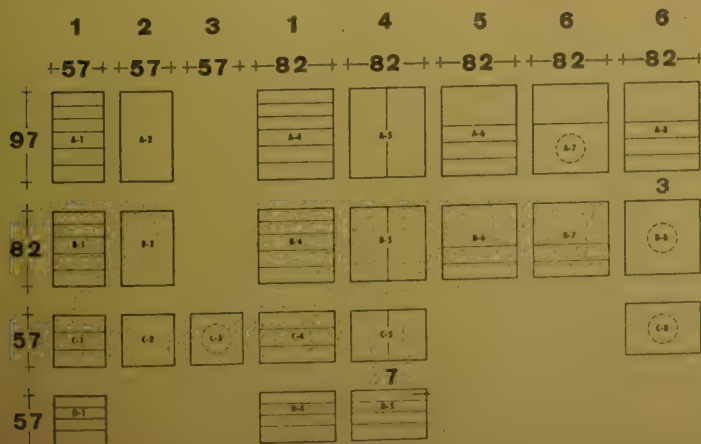
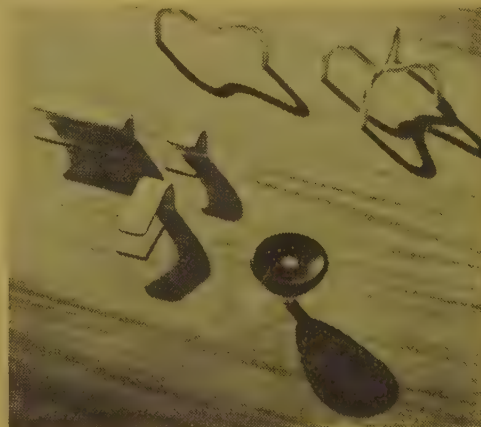
3 Füllungselemente / Eléments de remplissage / Panel

4 Doppeltüren / Doubles portes / Pair of Doors

5 Pult mit Schubladen / Pupitre avec tiroirs / Desk with
drawers

6 Phono-Radio-Element / Elément de phonographe et de
radio / Radio-phonograph

8 Toilettenfach / Compartiment de toilette / Vanity drawer





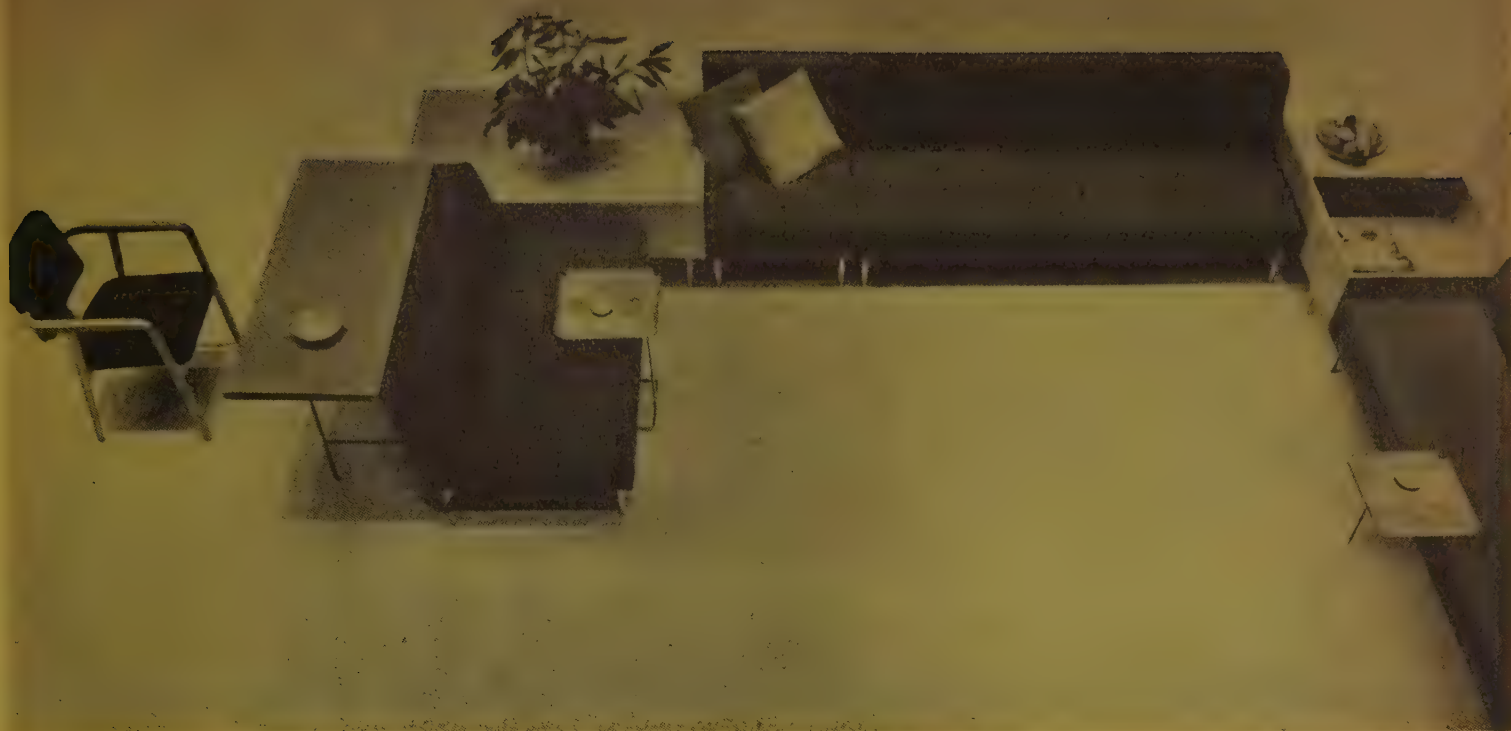
1
Das Möbel im geschlossenen Zustand.
Le meuble fermé.
Furniture when closed.

2
Links Klappfach für Schreibmaschine mit Fächern für Papier und Schreibmaterial, Tischblatt leder- oder plastiküberzogen, darunter Hängeregister-Vollauszug als Korb aus perforiertem Blech. Über der Schreibfläche Schiebetürschrank mit Materialfächern. Stahlrohrfüße.

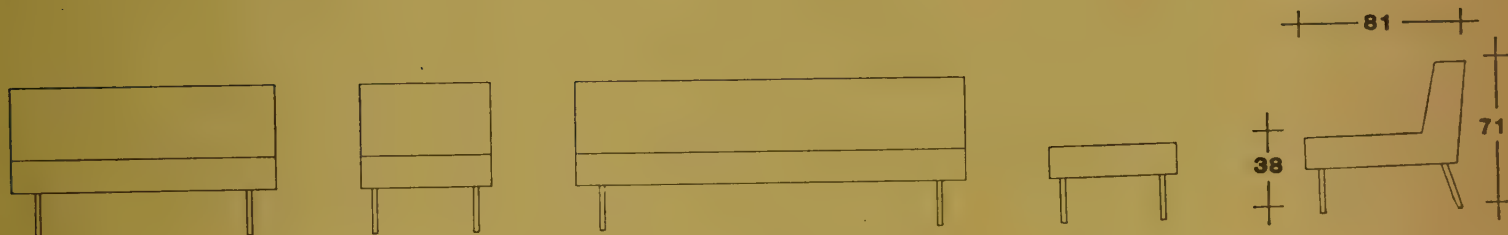
A gauche, tablette rabattable pour la machine à écrire, avec compartiments de papier et de matériel divers, tablette revêtue de cuir ou de plastique; dessous corbeille complètement extensible en tôle perforée pour classeurs suspendus. Au dessus de la tablette, armoire à porte coulissante avec compartiments à matériel. Pieds en tubes d'acier.

Left compartment for typewriter with pigeonholes for paper and writing material, table surface covered with leather or plastic, underneath suspended card file which can be completely pulled out in form of basket of perforated sheet metal. Above desk top cabinet with sliding panels with pigeonholes. Steel tubular legs.

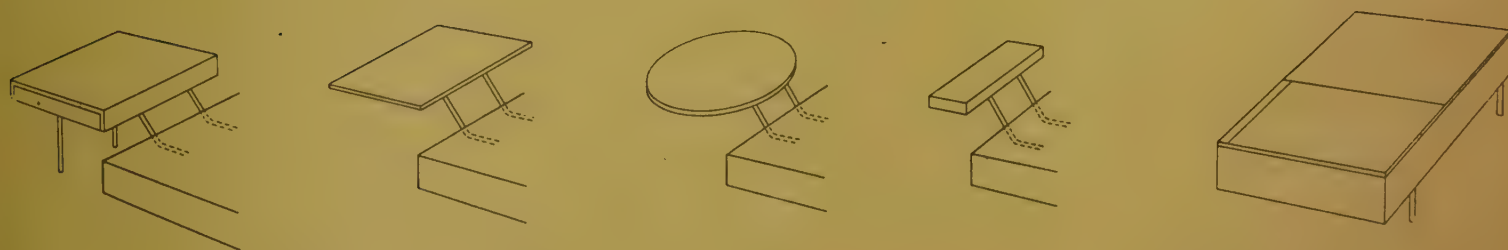




1



2



3

Sitzgruppen Groupes de sièges Seating groups

1
Sofagruppe, bestehend aus drei verschieden langen Sofateilen (63,5/127/190 cm) und Eckmöbeln (verschieden verwendbar für Zeitungen, Bettzeug, Radioapparat, Plattenspieler). Am linken Sofa angeschobener Tisch auf Stahlfüßen.

Groupe de sofas, composé de trois différentes parties de sofa (63,5/127/190 cm) et meubles d'encoignure (à diverses applications: pour journaux, linge de lit, poste de radio, tourne-disques). Table sur pieds en acier près du sofa gauche.

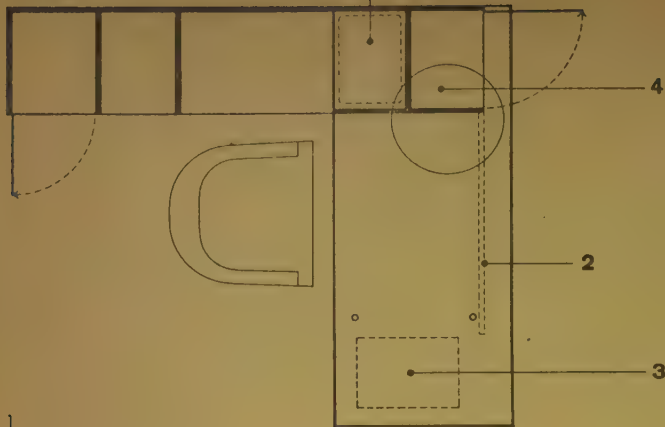
Sofa group, consisting of three different length sofa parts (63,5/127/190 cm.) and corner attachments (with various applications: for newspapers, bedding, radio, record-player). On left sofa adjoined table with steel legs.

2
Sofaelemente, 127, 63,5 und 190 cm breit, mit Schnitt.
Éléments de sofa, 127, 63,5 et 190 cm de large, avec coupe.
Sofa elements, 127, 63.5 and 190 cm. wide, with section.

3
Angehängte Zusatzteile zu Sofaelementen, von links nach rechts Schubladentisch, Gestellbrett, rundes Sperrholzgestellbrett, gepolsterte Armlehne, Eckmöbel.

Pièces accessoires à crocher dans les éléments de sofa; de gauche à droite, table à tiroirs, tablette, tablette ronde en contreplaqué, accoudoir rembourré, meuble d'encoignure.

Attached accessories to sofa elements, from left to right drawers, tray, round plywood tray, upholstered arm rest, corner attachment.



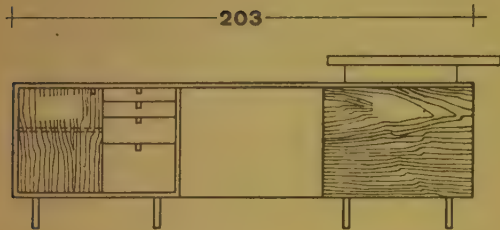
1

Grundriß eines Büroschreibtisches mit Seitenteil für Schreibmaschine und Schubladenkorpus.
Plan d'une table de bureau avec partie latérale pour la machine à écrire et corps de tiroirs.
Plan of an office desk with lateral attachment for typewriter and drawers.

- 1 Paplerkorb / Corbeille à papier / Waste basket
- 2 Rückwand / Paroi arrière / Screen
- 3 Schubladen / Tiroirs / Drawers
- 4 Tischlampe / Lampe de table / Fluorescent lamp

2
Vorderansicht des Seitenteils mit Schrankfach, Schubladenkorpus, kniefreiem Sitzplatz und Papierkorbnische.
Vue avant de la partie latérale avec partie d'armoire, corps de tiroirs, place libre pour le siège et niche à corbeille à papier.

Front view of lateral attachment with pigeonholes, drawers, seat with ample knee room and recess for waste-paper basket.



2



3
Büroschreibtisch mit tieferliegendem Seitenteil für Schreibmaschine und -utensilien, Schreibtischblatt und Hängeregister-Vollauszug. Standardlampe. Ausführung in Nußbaum, Eiche, Chile-Walnuß, schwarz gebeizt oder Hartplastik (weiß, hellgrau, senfgelb, lederfarben, türkis).

Table de bureau avec partie latérale plus basse pour machine et matériel à écrire, plaque de table et tiroir complètement extensible pour dossiers suspendus. Lampe standard. Exécution en noyer, chêne et noyer du Chili, noirci ou en plastique dur (blanc, gris clair, jaune moutarde, teintes cuir out turquoise).

Office desk with lower lateral attachment for typewriter and accessories, desk surface and suspended card file which can be completely pulled out. Standard lamp. In walnut, oak, Chile walnut, stained black or hard plastic (white, light grey, mustard yellow, tan, turquoise).





Atriumschule Munkegaard in Gentofte bei Kopenhagen

Ecole-atrium Munkegaard à Gentofte près
Copenhague
Munkegaard courtyard school at Gentofte
near Copenhagen

Die Atriumschule mit dem Aulagebäude im Zentrum und dem zweigeschossigen Trakt für Spezialfächer im Hintergrund.

L'école-atrium avec le bâtiment de l'aula au centre et le pavillon à deux étages pour les matières spéciales au fond.
The courtyard school with the auditorium building in the centre and the two-storey special subjects section in background.

Architekt: Arne Jacobsen,
Klampenborg

Blick über den tieferliegenden Turnplatz gegen Schule und Doppelturnhalle.

Vue par dessus le terrain de sport plus bas, vers l'école et la double salle de gymnastique.

View over lower lying sports ground facing school and double gymnasium.





Die Aula in mitten der sanft geneigten Aluminiumdächer.
L'aula au milieu des toits à faible pente, en aluminium.
The auditorium in the midst of gently pitched aluminium roofs.

Folgende Seite / Prochaine page / Next page:

1
Mit Drahtglas gedeckte Gänge führen zu den beiden Haupteingängen.
Des couloirs couverts de verre armé conduisent aux deux entrées principales.
Passageways covered with wire-reinforced glass lead to both main entrances.

2
Zwei Klassenzimmer öffnen sich auf einen Atriumhof.
Deux classes s'ouvrent sur la cour-atrrium.
Two classrooms open into a courtyard.

Gesamtgrundriß / Plan général / General plan 1:800

A
Einstöckige Atriumklassen.
Classes-atrrium à un étage.
One-storey courtyard classrooms.

B
Zweigeschossiger Trakt für Spezialfächer.
Pavillon à deux étages des matières spéciales.
Two-storey special subjects section.

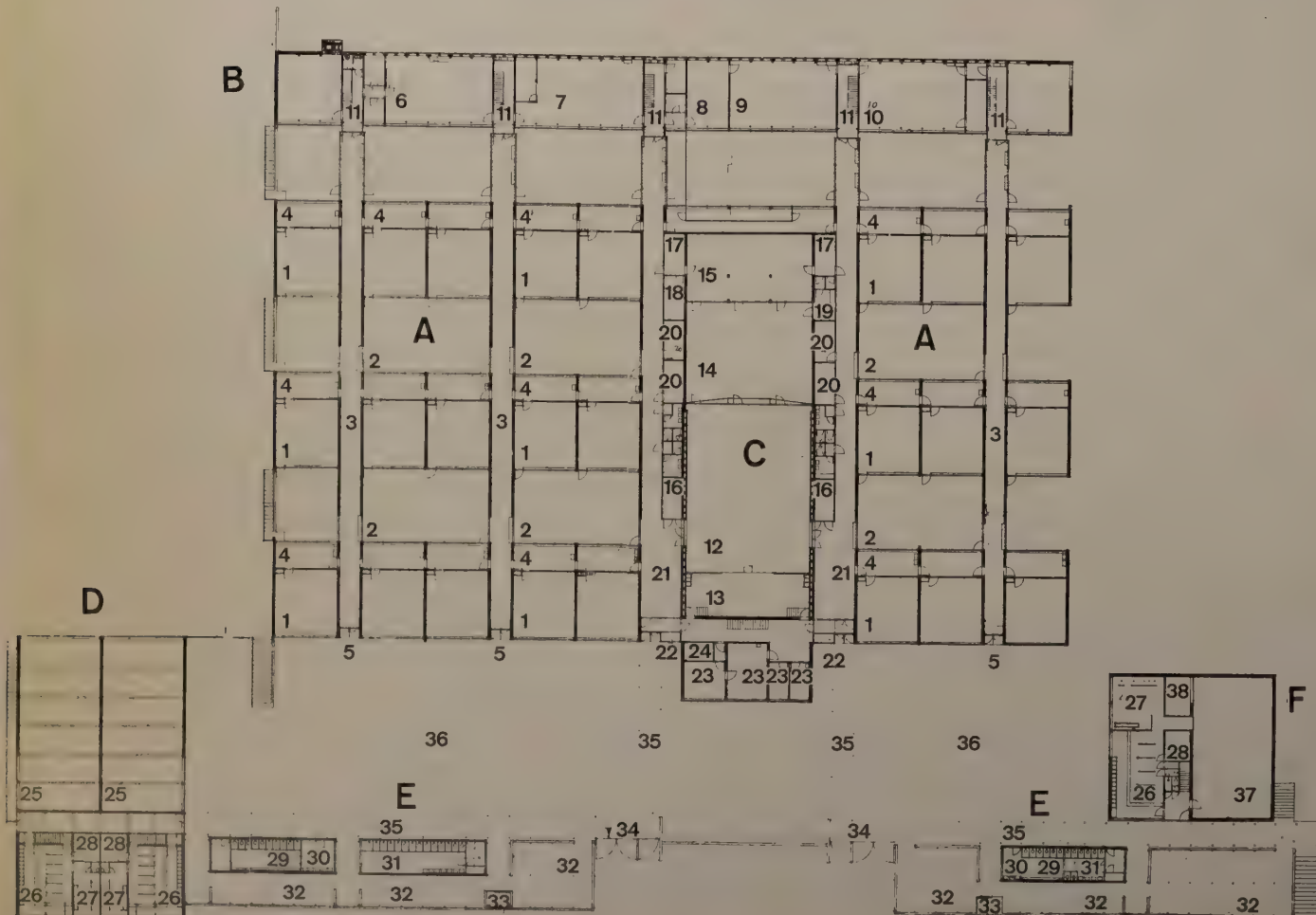
C
Aulabau mit Verwaltungsbüros.
Bâtiment de l'aula et bureaux administratifs.
Auditorium building with administration offices.

D
Turnhallegebäude.
Bâtiment de la salle de gymnastique.
Gymnasium building.

E
Verbindungstrakt mit Toiletten und Fahrradständern.
Aile de liaison avec toilettes et stands à vélos.
Passageway with toilets and bicycle shelters.

F
Kindergartengebäude.
Bâtiment du jardin d'enfants.
Kindergarten building.

- 1 Normalklasse, beinahe quadratisch, mit Südfenster und zusätzlichem Südberlicht / Classe normale, presque carrée, avec fenêtre donnant au sud et jour d'en haut supplémentaire au sud / Standard classroom, nearly square with south window and additional south skylight
- 2 Gartenhof vor je zwei Klassen für Freiluftunterricht / Cour-jardin pour deux classes pour l'enseignement en plein air / Courtyard in front of each two classrooms for outdoor classes
- 3 Verbindungs- und Erschließungsgang / Couloir de liaison et d'accès Passageway
- 4 Garderobe, gleichzeitig Vorraum des Klassenzimmers, auch als separater Unterrichtsraum verwendbar / Vestiaire formant antichambre des classes et pouvant servir de classe séparée / Cloakroom, forming vestibule to classroom, also can be used as separate classroom
- 5 Eingang zu den Verbindungskorridoren / Entrée des couloirs de liaison / Entrance to passageways
- 6 Metallarbeiten / Travail des métaux / Metal working shop
- 7 Handfertigkeit / Travaux manuels / Manual training shop
- 8 Bücherausleihe / Distribution des livres de prêt / Book circulation desk
- 9 Lesesaal / Salle de lecture / Reading room
- 10 Mädchenhandarbeit / Travaux manuels des filles Girls' handicrafts
- 11 Treppe zu den entsprechenden Spezialräumen im ersten Geschoß / Escalier des classes spéciales au premier étage / Stairs to corresponding special purpose rooms on first floor
- 12 Aula / Auditorium
- 13 Bühne / Scène / Stage
- 14 Atriumhof der Aula und des Lehrerzimmers / Cour-atrrium de l'aula et de la salle des professeurs / Courtyard of auditorium and teachers' room
- 15 Lehrerzimmer / Salle des professeurs / Teachers' room
- 16 Stuhldepot / Dépôt de chaises / Chair storage
- 17 Lehrergarderobe / Vestiaire des professeurs / Teachers cloakroom
- 18 Lehrerbibliothek / Bibliothèque des professeurs / Teachers' library
- 19 Kammer / Pantry
- 20 Materiallager / Entrepôt de matériel / Supplies
- 21 Aulafoyer mit Garderoben / Foyer de l'aula et vestiaire / Auditorium foyer with cloakrooms
- 22 Eingang mit Windfang / Entrée à tambour / Entrance hall
- 23 Verwaltungsbüro / Bureau administratif / Administration office
- 24 Archiv / Archives / Records
- 25 Turnhalle / Salle de gymnastique / Gymnasium
- 26 Umkleideraum / Vestiaire / Dressing room
- 27 Duschen- und Waschraum / Douches et lavabos / Showers and lavatories
- 28 Trockenraum / Salle de séchage / Drying room
- 29 Knabentoilette / Toilettes des garçons / Boys' toilets
- 30 Waschraum / Lavabos / Lavatories
- 31 Mädchentoilette mit Waschbecken / Toilettes des filles et lavabos / Girls' toilets with lavatories
- 32 Fahrradunterstand / Stand des vélos / Bicycle shelter
- 33 Kehrbehälter / Boîte à ordures / Refuse bin
- 34 Eingang zum Schulhof / Entrée de la cour / Courtyard entrance
- 35 Gedeckter Verbindungsgang / Couloir de liaison couvert / Covered passageway
- 36 Schulhof / Cour / Courtyard
- 37 Kindergartenraum / Salle du jardin d'enfants / Kindergarten
- 38 Spielgerät / Ustensiles de jeux / Play equipment







1
Um einen campusartigen Schulplatz sind Turnhallen (Hintergrund), Fahrradunterstände und Toiletten gruppiert.

Les salles de gymnastique (au fond), stands de vélos et toilettes sont groupés autour d'une cour formant camp. Gymnasiums (background), bicycle shelters and toilets are grouped around a courtyard resembling a quadrangle.

2
Ein Innerer Gartenhof mit Blick gegen einen Verbindungsgang und die Aula.
Une cour-jardin intérieure avec vue vers un couloir et l'aula.
An inner courtyard looking toward a passageway and the auditorium.

Aufgabe

850 Kinder sollten ein neues Schulhaus erhalten. Dabei sollte die kleinmaßstäbliche, intime Atmosphäre, die beim Unterricht besonders jüngerer Kinder von großer Bedeutung ist, gefördert werden. Die neuesten Erkenntnisse über die Belichtung, Belüftung und Beziehung zum Freien von Schulräumen wurden sorgfältig aufeinander abgestimmt.

Lösung

Die Atriumidee erfüllt diese Forderungen in höchstem Maße. Durch die Schaffung von $14,36 \times 8,52$ m messenden Gartenhöfen mit umgebenden Bauten von durchschnittlich 2,40 m Höhe entstehen ideale, ruhige Außenräume für den ungestörten Unterricht im Freien. Den Lehrern der beiden angrenzenden Klassenzimmer dürfte es dabei nicht schwerfallen, sich über die abwechslungsweise Benützung zu verständigen, zumal ein Teil der Stunden im nördlich angrenzenden zweigeschossigen Trakt für Spezialfächer, wie Naturwissenschaften und manuelle Fertigkeiten, gehalten wird. Im Zentrum der Anlage befindet sich die charakteristisch dänisch, von der Stirnseite her beleuchtete Aula mit Bühne. Die verschiedenen Büros der Verwaltung sind ihr in zweigeschossiger Anordnung vorgelagert und betonen durch ihr Vorspringen in den campusartigen Schulplatz die Haupteingänge. Mit Drahtglasgedeckte, offene Verbindungsgänge führen zu den Fahrradunterständen und Toiletten. Im Westen schließt eine Doppelturnhalle den Pausenplatz ab und leitet zu den Sportfeldern über. Im Osten ist eine Halle mit einer Spielwiese für die kleineren Kinder angeordnet. Ein Schulgarten enthält über hundert Beete für den gärtnerischen Unterricht. Die Häuser des Schulvorstehers und des Hauswartes vervollständigen die Anlage.

Durch die kompakte, teppichartige Bebauung dürfte der Landverbrauch denjenigen der herkömmlichen mehrgeschossigen Bauweise kaum überschreiten. Die etwas höheren Baukosten — hauptsächlich infolge größerer Dachflächen — erscheinen durch die Vorteile des Betriebes als durchaus gerechtfertigt. In hügeligen Gegenden wird es durch eine Staffelung am Hang möglich, zur Intimität auch die Weiträumigkeit der Fernsicht zu gewinnen.

Die Klasseneinheit

Der 7,53 m tiefe und 7,03 m breite, sozusagen quadratische Grundriß des Unterrichtsraumes bietet ein größtmögliches Maß von Freiheit in der Möblierung durch die leicht beweglichen und kombinierbaren Einzeltische. Er erfüllt damit eine Forderung der neueren Pädagogik nach einem bestimmten Wechsel zwischen direkter Unterweisung durch den Lehrer und selbständigem Erarbeiten des Stoffes durch Gruppenarbeit. Die möglichst gleichmäßige





und zwielichtfreie Belichtung erfordert dabei eingehende Berechnungen und Messungen an Versuchsobjekten, die je nach der geographischen Breite und den herrschenden Klimaeinflüssen andere Ergebnisse zeitigen. Das gilt auch für die Regulierungseinrichtungen für den Lichteinfall und die eventuellen Vorkehrungen zur Abhaltung der Wärmestrahlung.

Die Belüftung eines Schulraumes sollte nicht nur während der Pausen möglich sein, sondern sollte stetig erfolgen, ohne unangenehme Nebenerscheinungen, wie Zugluft oder lokale Unterkühlung, hervorzurufen. Wegen der frischen Meerwinde, die hier Sommer und Winter ungehindert über das flache Land

streichen, dürfte stets ein gewisses Temperaturgefälle die verbrauchte, wärmere Luft durch den Fensterstreifen mit Schwingflügeln am höchsten Punkt des Raumes zum Entweichen bringen. Die allgemeinen Räume sind auf ihrer ganzen Nordseite mit einem Lüftungstreifen für Querlüftung ausgestattet. Jedem Klassenzimmer ist ein eigener Garderoberraum beigegeben. Dieser erhält durch einen hohen Seitenlichtstreifen vom Klassenzimmer her Südlicht und erscheint dadurch mit ihm visuell verbunden. Er ist nicht auch noch gleichzeitig Korridorverkehrsfläche für die vielen fremden Kinder der anderen Klassen und kann daher als zweites, kleines Schulzimmer benützt werden.

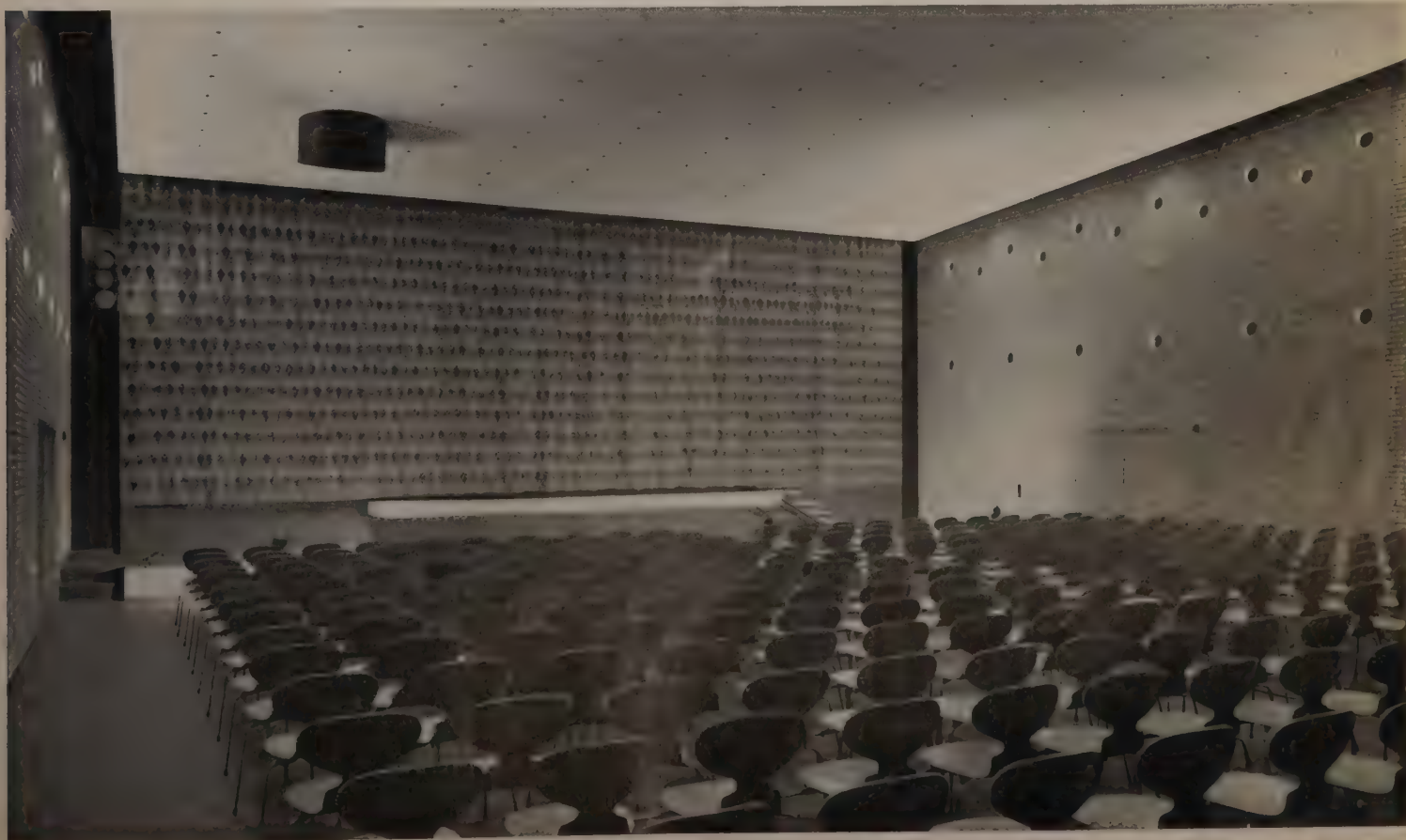
Die festlich beleuchtete Aula mit der kühn gegen Ihren Gartenhof verglasten Stirnseite. Eine herunterhängende Decke sorgt für eine einwandfreie Akustik und Belüftung.

L'aula pleinement éclairée avec son mur de pignon audacieusement vitré sur le côté cour-jardin. Un plafond surbaissé assure une acoustique et une aération impeccables.

The auditorium fully illuminated with its bold side glazed facing the courtyard. A suspended ceiling guarantees perfect acoustics and ventilation.

Blick gegen die Bühne. Links und rechts die Haupteingänge.

Vue sur la scène. Entrées principales à gauche et à droite. Looking toward stage. Left and right the main entrances.





1
Die Büros der Verwaltung. Links die erste an den Schulplatz angrenzende Schulzimmerreihe.

Les bureaux administratifs. A gauche, la première suite de classes adjacentes à la cour de l'école.

Administration offices. Left, first row of classrooms adjoining courtyard.

2
Geschweißte Stahlrohrkonstruktion als Windversteifung der großflächigen Aulaverglasung.

Construction en tubes d'acier soudés faisant contreventement pour la grande baie vitrée de l'aula.

Welded steel tubular construction as reinforcement of wide auditorium window.

3
Gartenhof vor dem zweigeschossigen Trakt der Spezialfächer mit Wasserbecken. Links Verbindungsgang.

Cour-jardin devant le pavillon à deux étages des matières spéciales, avec bassin. A gauche, couloir.

Courtyard in front of two-storey section for special subjects with pool. Left, passageway.

Folgende Seite / Prochaine page / Next page:

1
Der Garderobenraum kann, da er nicht zur allgemeinen Verkehrsfläche gehört, als zweites kleines Klassenzimmer benutzt werden.

La salle des vestiaires peut servir de petite classe puisqu'elle n'appartient pas à la surface générale de circulation.

The cloakroom hall can be used as a second small classroom, as it does not form part of corridor lay-out.

2
Die quadratischen Klassenzimmer werden in ihrem hinteren Teil durch ein hochliegendes Fensterband belichtet und belüftet.

Les classes carrées sont éclairées et aérées dans leur partie arrière par une rangée de vasistas très hauts.

The square classrooms are lighted and ventilated in rear by a high row of windows.





Konstruktion und Materialien

Alle von Norden nach Süden verlaufenden Tragwände bestehen aus gelbem Backstein-sichtmauerwerk. Die Trennwände zwischen den Klasseneinheiten setzen sich aus akustischen Gründen aus zwei 12 cm starken Mauern mit einer 6 cm starken Sandfüllung zusammen. Von Mauer-scheibe zu Mauer-scheibe spannen sich vorfabrizierte und vorgespannte Betonbalken. Sie tragen 20 cm dicke, armierte Porenbetonplatten mit geringem Gewicht und erhöhter Wärmeisolation. Die Dachhaut besteht aus 0,8 mm starken, auf einer Dachpappenunterlage verlegten Aluminiumbahnen. Unter die Decken sind Akustikplatten gehängt.

Architektonische Gestaltung

Was uns an vielen Werken der dänischen Architektur immer wieder beglückt, ist die Sorgfalt und Hingabe, mit der die internationalen, modernen Ideen vom Handwerklichen her aufs neue erobert werden. Architektur ist hier nicht geniales Fabulieren, sondern vollendeter Zusammenklang höchsten handwerklichen und technischen Könnens auf allen Gebieten. Arne Jacobsen aber versteht es wie kaum einer, durch Vereinfachung groß und durch Schlichtheit edel zu wirken. Durch das Zusammenfügen von einigen wenigen Materialien in großflächigen und reinen Proportionen versinnbildlicht er die Tendenzen unserer Zeit.

Giselher Wirth

1

Zeichensaal im ersten Stock des Spezialraumtraktes. Querlüftungsschlitze an der Nordfassade.

Salle de dessin au premier étage du pavillon des matières spéciales. Fentes d'aération transversale sur la façade nord.

Art instruction room on first floor of special section. Cross-ventilation vents on north elevation.

2

Trinkbrunnen.

Fontaine à eau potable.

Drinking fountain.

3

Die Atriumhöfe gestatten eine ungestörte Gruppenarbeit im Freien.

Les cours-atrium permettent aux groupes de travailler en plein air.

Courtyards can be used for outdoor classes.



Das Eigenheim auf der Etage

In Düsseldorf wird das Thema »Eigenheim auf der Etage« zur Zeit demonstriert. Eine fortschrittliche Bauunternehmung, gleichzeitig Bauherr, Heinrich Schmitz KG Kempen-Düsseldorf, hat sich mit den Architekten Prof. Nothhelfer und seinem Mitarbeiter Schwingen zusammengetan, um freifinanzierte Eigentumswohnungen zu errichten. Ein elfgeschossiges Hochhaus — als Doppelhaus — mit ringsum laufenden Balkonen ist im Theveserfeld in Düsseldorf bereits im Rohbau fertiggestellt.

Gleichviel wie man sich zum Wohnhochhaus stellen mag, ist es städtebaulich doch eine Notwendigkeit, um Wohngebieten mit nur 2- und 3geschossiger Bebauung die nötige Wohndichte zu verleihen. Die Kosten der technischen Dienste — Kanalisation, Wasserleitung, Strom, Straßenbau — werden für das einzelne Haus sonst zu hoch.

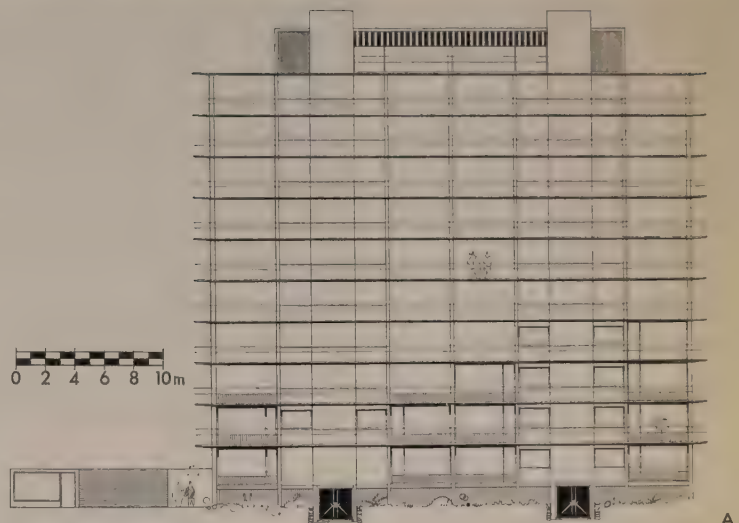
Im allgemeinen besteht gegen das Hochhaus zu Wohnzwecken eine Abneigung, man fürchtet die Wohnkaserne. Im vorliegenden Falle kam es dem Architekten in erster Linie darauf an, das Hochhaus »familienfreundlich« zu gestalten. Der einzelne Wohnungseigentümer soll ein Behagen empfinden, wie wenn er im Einfamilienhaus wohnte. Dazu hat er den Vorteil, daß sich technische Dienste wie Heizung, Fahrstuhl, Müllabwurf usw. auf viele Parteien — hier 42 Wohnungen — verteilen, der Anteil des einzelnen daher gering ist. Die Bewohner können den Schlüssel beim Hausmeister abgeben und verreisen, ohne die Sorge um Haus, Hof oder Garten zu haben.

Im vergangenen November wurde in dem hier gezeigten Wohnhochhaus eine kleine Ausstellung von zwei fertig möblierten Wohnungen eröffnet. Der Grundriß dieser Wohnungen ist variabel. Jedermann kann sich die Räume nach Wunsch in 4, 3, 2 oder 1 Zimmer aufteilen lassen, ebenso ist auch die Raumtrennung durch Einbauschrankwände möglich. Nur Küche, Bad und Toilette haben feste Wände. Den persönlichen Wünschen ist auf diese Weise ein großer Spielraum gegeben. Die Küche ist als Arbeitsküche voll ausgebaut und mit Einbaumöbeln eingerichtet.

Der Wohnraum im Freien ist heute eine Forderung der Zeit. Schwalbennesterbalkone, auf denen höchstens einmal etwas Wäsche getrocknet werden kann, genügen jedoch nicht, vor allem nicht für eine Familie. Man ließ bei diesem Bau die ringsumlaufenden Terrassenbalkone vor dem Wohnraum jeweils 1,50 m in das Haus hineinspringen, so daß hier zirka 2,50 m Tiefe zum Wohnen vorhanden sind. Alle Terrassenmöbel können im Freien verbleiben, da sie ja unter Dach sind. Die Balkonplatten bieten Schutz vor Sonne und Regen (das Haus braucht weder Markisen noch Rolläden), zugleich bilden sie eine Art Lamellenstore gegen den Verkehrslärm, der von der Straße an der Hauswand hochbrandet.

Ein weiterer Vorteil ist die Ersparnis von zwei Nottreppen, weil das eine Treppenhaus vom anderen aus über diese Balkone erreichbar ist. Für das Wohlbehagen der Bewohner eines Hochhauses ist es entscheidend, die Fenster öffnen, ja sogar hinaustreten zu können, ohne daß der Blick sogleich in die Tiefe stürzt. In diesem Hause setzt sich der Zimmerfußboden außerhalb der Fenster gleich einem schützenden Gürtel als Balkon fort. Gleichzeitig vermitteln die vorspringenden Terrassenplatten dem Wohnungsinhaber, in welchem Stockwerk er sich auch befindet, das Gefühl, ein schützendes Dachgesims über dem Kopf zu haben. Kein Nachbar hat Einblick, man glaubt allein zu wohnen. Die Kinder können ohne Gefahr draußen spielen; das Balkongeländer ist im oberen Teil nach innen gerichtet, so daß ein Überklettern unmöglich ist.

Große Fenster sind jedermanns Wunsch. Wenn sie aber zur Reinigung gekippt oder auf andere Weise geöffnet werden müssen, sind solche Fenster immer teuer. Billig dagegen sind fest verglaste Scheiben. Allerdings sind sie nur dort anwendbar, wo eine bequeme Reinigungsmöglichkeit von außen besteht. Das ist hier durch die vorspringenden Terrassenplatten der Fall. Ebenso kann jederzeit die gesamte Hausfassade neu verputzt werden, ohne daß ein kostspieliges Baugerüst aufgestellt werden muß.



A Ansicht von der Meineckestraße her (Süden).

B Grundriß eines Normalgeschosses
1 Wohnraum
1a Essplatz
1b Diele
2 Küche
3 Schlafrum
4 Wohn-Schlafraum
5 Bad/WC



Rechts: Modellaufnahme.

Es ist mehr in Gefahr!

Wer einige Sommer- oder Winterwochen in einem Gebirgsdorf lebt, um sich von der strapaziösen Arbeit in der Großstadt zu erholen, erfährt auch etwas von den Plänen, Gedanken und Sorgen, die die Dorfbewohner bewegen. Solches Miterleben eines Streites, der zwischen den Bewohnern eines österreichischen Gebirgsdorfes über eine notwendig gewordene Verbesserung der Verkehrswege entstanden war, hat zu dem folgenden Brief an die Gemeinde Schwarzenberg geführt. Er hatte ein erfreuliches Resultat: die Schwarzenberger entschlossen sich, den in dem Brief gemachten Vorschlag anzunehmen.

Wenn ich als Gast Ihrer Heimat zu Problemen Stellung nehme, die Ihre Gemeinde bewegen, so darf ich dafür einige Begründungen vorausschicken:

Ich kenne Schwarzenberg seit 12 Jahren, und die Sorge plagt mich ebenso wie Sie, daß jener Eingriff, der durch den Verkehr jetzt notwendig und nützlich ist, in der bestmöglichen Form durchgeführt wird. Dazu kommt, daß die Planung von Städten und Dörfern nicht nur mein Beruf ist, sondern eine Leidenschaft, die mich auch im Urlaub nicht verläßt.

Was Schwarzenberg für den Fremden so anziehend macht, ist die noch vor-

handene Einheit von Landschaft, Bau und Mensch. Diese Einheit ist nicht etwa zufällig entstanden oder, wie man sagt, »gewachsen«, sondern sie ist das Ergebnis der geistigen und sittlichen Fähigkeiten aller Ihrer Vorfahren. Der Gedanke des »Gottesgartens«, im Mittelalter geprägt, ist in Ihrer Gemeinde deutlich verwirklicht und noch sichtbar. Durch Jahrhunderte harter Arbeit und Erziehung war es das Anliegen jedes Gemeindegensossen, dieses Gut zu erhalten und zu mehren.

Ein solches Werk wie jene Dorf-Landschaft war nur möglich bei einer ausgeprägten demokratischen Haltung und einem hohen Gemeinschaftssinn. Diese beiden sich ergänzenden Eigenschaften sind bei den »Wäldern« noch kaum verlorengegangen, und es ist zu hoffen, daß Ihre Gemeinde über die gegenwärtige Zeitströmung eines materialistischen Eigennutzes hinwegkommt und die moderne Technik und ihre Erscheinungen so nutzt und anwendet, daß die Einheit Ihrer Dorf-Landschaft in neuer Form wieder entsteht.

Wenn der Gastwirt des »Schäfle« und des »Hirschen«, Pächter des »Bödele-Hotels«, Herr Fetz, für eine Straßenführung quer über den Kirchplatz eintritt, so tut er das sicher nicht, um einige Glas Bier mehr zu verkaufen — eine solche Gesinnung habe ich in Schwarzenberg nicht erfahren. Es scheint vielmehr, daß er einer veralteten Verkehrsvorstellung nachgeht, einer Anschauung, die im vorigen

Jahrhundert verbreitet und bestrebt war, »den Verkehr überall hinzuleiten, wo etwas geschieht, ohne Rücksicht auf die Art dieses »Geschehens«.

Das war allenfalls noch möglich, als es kein Auto gab. Aus diesem Grunde ist auch der Vergleich mit der Entstehungszeit der großen Schwarzenberger Gasthäuser als Ausspahn und Umschlag der Säumer über den Lorenapaß nicht richtig. Damals legte der Fuhrmann 20—25 km am Tage (im Gebirge weniger) zurück. Heute ist die Geschwindigkeit etwa 20mal so groß geworden.

Herr Fetz irrt leider in seiner Meinung über den Kraftfahrer, wenn er sagt, »daß er oft und gerne stille hält«. Der Autofahrer will ganz und gar nicht in jedem Dorf halten — oder überhaupt durch ein Dorf aufgehalten werden. Er hat — auch beim Erholungsverkehr — ein bestimmtes Ziel im Auge, das er erreichen will, eine bestimmte Strecke, die er am Tag bewältigen möchte. Er empfindet jede Ortsdurchfahrt, möge es ein noch so schönes Dorf sein, als lästig. Zwangsweise Straßendurchführungen betrachtet er als »Autofalle« und meidet das nächste Mal jene Strecke ganz. Er nimmt lieber einen langen Umweg in Kauf, um die Gefahren und Anstrengungen der Ortsdurchfahrten zu vermeiden.

Über das Ausmaß der Motorisierung (und deren Folgen) ist sich ein Teil der Landbevölkerung noch nicht im klaren. Die Großstädte im Bundesgebiet haben heute bereits auf 10 Einwohner ein Kraftfahrzeug (München auf 7 Einwohner!). Auf dem Lande steigt die Zahl der Kraftfahrzeuge entsprechend. Für den Münchener, Ulmer, Konstanzer etwa ist es in den nächsten Jahren ohne weiteres möglich, eine Sonntagsnachmittagsfahrt durch das Inn-, Lech- oder Rheintal an Schwarzenberg vorbei zu unternehmen (zahlreiche Paßstraßenverbindungen stehen vor der Vollen dung). Die Kette der Wagen wird dann nicht abreißen, und die Warnung von Dr. Jenni ist gar nicht übertrieben. Herr Fetz schlägt Verkehrsregelungen vor. Verkehrsregelungen sind jedoch immer Folgen einer schlechten Verkehrsplanung! Wollen Sie, daß Polizei den Verkehrsstrom abstoppt, damit die Kirchgänger, Schulkinder und das Vieh über die Straße kommen?

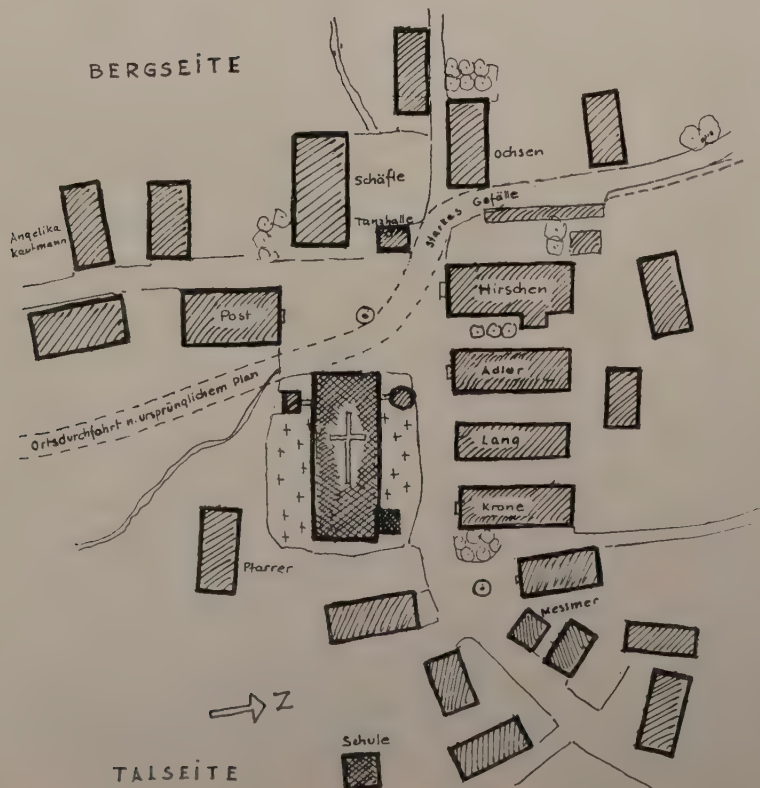
Ich habe viele Ortsumgehungen geplant und gebaut. Immer waren Gastwirte, die vermeintlich wirtschaftlich geschädigt wurden. Manchmal ist auch die Ortsdurchfahrt ausgeführt — aber nach einigen Jahren — nach schweren Verkehrsunfällen — mußte die Umgehung dann doch gebaut werden!

Sie müssen sich darüber im klaren sein, daß die vorhandenen Straßen für den Ochsenkarren gebaut wurden, für den Fußgänger, für den Schlitten und als Trift für das Vieh — mit einem Wort: für den Langsamverkehr. Der Kraftverkehr mit seinem 20fach schnelleren Tempo braucht Straßen von völlig anderem Typ. — Auch wenn es eine Straße 2. Ordnung ist! Langsam- und Schnellverkehr müssen daher sorgfältig voneinander getrennt werden, wenn Unfälle vermieden werden und beide Straßenarten ungestört ihrer Aufgabe dienen sollen. Vom Standpunkt des neuzeitlichen Städtebaus ist es unmöglich, wenn Sie einfach Ihre alte Ortsdurchfahrt verwenden wollen. Vom Bödele kommt der Verkehr mit einer (ein wenig begradigten) erheblichen Steigung über eine scharfe S-Kurve unmittelbar auf den Kirchplatz, der dann noch diagonal überquert wird, so daß spitzwinklige, unübersichtliche Einmündungen entstehen. Das sind eine Reihe von Kardinalfehlern der Verkehrstechnik. Herr Fetz verschweigt auch wohlweislich die Namen der Straßenfachleute, die jene Anhäufung von Gefahrenpunkten »eine ideale Dorf-Ein- und -Ausfahrt« nennen. Mit einer Ver-

Planung und Bau



Schematische Darstellung. Schwarzenbergs Kern (Hof) mit 26 Weilern der ursprünglich vorgesehenen Durchfahrt und den beiden Möglichkeiten der Umgehung. 7 Weiler bilden einen eigenen Schulbereich. Die Kinder von 14 Weilern kreuzen den Kirchplatz.



Der Kirchplatz hat viele Funktionen: An Sonn- und Festtagen ist er Versammlungs-ort der Gemeinde. Er ist Markt- und Vieh-tränke und Kreuzungspunkt der Viehtrift, Bushalte und immer stärker Parkplatz.

schiebung der Tanzhalle wird die S-Kurve nicht beseitigt und die Übersicht kaum gebessert — abgesehen davon ist die Tanzhalle ein Teil der westlichen Platzwand, deren Zerstörung der Landeskonservator kaum zustimmen dürfte. Wird der Brunnen belassen, so entsteht eine zweite S-Kurve innerhalb des Kirchplatzes kurz vor der südlichen, unübersichtlichen Ein- und Ausfahrt.

Ich habe die vom Bödele kommende Trasse im Gelände verfolgt. Sie ist der Landschaft und dem Gesetz des Autos entsprechend richtig geformt. Plötzlich, kurz vor der Einfahrt zum Dorf, soll diese Klarheit verlassen werden? Ausgerechnet in dem Bereich, in dem die Gefahren sich häufen, im Bezirk dichter Bebauung, in dem die Trennung von Schnell- und Langsamverkehr dringend erforderlich ist.

Ich bin mit Herrn Fetz der Meinung, daß in der Nähe des Ortskerns die Trasse mit größter Genauigkeit untersucht werden solle. Für die Planung dürfte keine Mühe, kein Zeitaufwand gescheut werden.

Ich darf Ihnen dazu einige kurz gefaßte Anregungen geben: Legen Sie die neue Straße innerhalb des Ortsbereichs so, daß nirgends das alte Verkehrsnetz benutzt wird — ob eine Umgehung des Ortskerns nun oberhalb oder unterhalb geführt wird (die untere Führung hätte den Vorteil, auch die Straße von Egg aufzunehmen). Durchschneiden Sie auch keinen der Weiler — schon die Verkehrsführung zwischen den beiden Höfen »Oberbuchen« wäre bedauerlich. Legen Sie oberhalb des Dorfes — kurz vor einer Abzweigung in den Ort — einen geräumigen Park- und Rastplatz an mit einer modernen Tankstelle! Damit geben Sie dem Kraftfahrer Anreiz zum Halten, den Ort in Muße zu betrachten — und dann vielleicht einen Abstecher zu machen und das Dorf zu Fuß oder in gemächlicher Fahrt mit dem Wagen zu besuchen.

Binden Sie die neue Straße nur an zwei, im Falle einer unteren Umgehung an drei Punkten an das vorhandene Straßennetz an. Sehen Sie aber ein oder zwei planfreie Durchfahrten vor (bei den vorhandenen Geländequerfallen wird eine Unterführung leicht möglich sein) für die Kirchgänger, die Schulkinder, Pferdewagen und Schlitten und das Vieh des westlichen Gemeindebezirks, eine Durchfahrt, die auch von den Skifahrern benutzt wird.

»Vier Grundstücke müssen durchschnitten werden«?

Nun, es gibt in Österreich ein Umlegungsverfahren — oder die vier (zufälligen) Grundstücksgrenzen bewirken, daß Schwarzenberg für die nächsten 500 Jahre eine falsche Straßenführung hat!

»Und die Mehrkosten einer Umgehung«?

Ein einziger schwerer Verkehrsunfall dürfte teurer sein als die ganze Umgehung!

Dr. Jenni hat gesagt, »daß der Schwarzenberger Kirchplatz in Gefahr ist«. Ich glaube, daß mehr auf dem Spiel steht, nicht nur die Schönheit Ihres Ortsbildes, nicht nur die Würde des Gottesdienstes. Jede Handlung, die wir vornehmen, wird ein Teil von uns selbst. Jede Veränderung Ihrer Dorflandschaft wirkt sich auf Generationen aus — und nicht allein auf die wirtschaftliche Seite! Treffen Sie eine so klare und großzügige Entscheidung, wie sie Ihre Vorväter bei entsprechenden Fragen getroffen hätten. Dann sind wir gern wieder als Gast in Schwarzenberg.

Dies sollte ein Brief werden. — Ich sehe, es ist ein Gutachten geworden. — Nutzen Sie es!

Ihr Hubert Hoffmann



1



2



3



4



5

1 Luftbild mit Blick nach Westen. Im Hintergrund die Schweizer Berge. Bis zum Weiler Oberbuchen ist die Trassierung der Bödelestraße kein Problem. In der Nähe des Kerndorfes ist A = bergseitige Umgehung, B = talseitige Umgehung, C = Ortsdurchfahrt.

3 Punkt der Trasse oberhalb des Kerndorfes mit Blick nach Süden auf Weiler »Unterkaltberg«, einer der 26 Weiler Schwarzenbergs.

4 Punkt der Trasse auf 900 m Höhe — vom Weiler Heuberg mit Blick nach Süden.

2 Blick nach Südosten. Punkt etwas oberhalb der vorgeschlagenen bergseitigen Umgehung (A). Der Kraftfahrer kann den Eindruck von Dorf und Landschaft bei einer kreuzungsfreien Straße besser genießen als bei einer kurvenreichen Ortsdurchfahrt (C).

5 Blick auf den Kirchplatz nach Norden. Der Kirchplatz ist nicht nur das Forum des Kerndorfes »Hofen«, es ist das Herz einer Gemeinde mit 26 Weilern zwischen 600 und 1500 m Höhe, 1400 Einwohnern und einer Fläche von 25 km². Seine Maße sind 50 x 55 m.

Nachrufe

Zum Tode von Paul Bonatz

In Stuttgart, wo er als Nachfolger seines Lehrers Theodor Fischer Jahrzehnte als einflußreicher Lehrer an der Technischen Hochschule wirkte, ist Ende Dezember Paul Bonatz, 79 Jahre alt, gestorben. Den großen Ruhm, den er als Architekt auch über Deutschland hinaus genoß, begründete sein Stuttgarter Bahnhofsbau. Der Entwurf, den Bonatz zu dem Wettbewerb 1913 eingereicht hatte und den 1. Preis erhielt, wurde erst nach dem ersten Weltkrieg ausgeführt. Es ist gewiß sehr fragwürdig, ob die fast sakrale Monumentalität, zu der sich Bonatz auch aus städtebaulichen Gründen bestimmen ließ, um am Ende der Königstraße eine Dominante zu schaffen, einem Bahnhofsbau angemessen sei. Doch ist die große baumeisterliche Leistung, die die Schulung an der steingefügten Florentiner Renaissance-Architektur verrät, nicht abzustreiten. Neben dem deutschen Botschaftspalais in Leningrad von Peter Behrens ist jedenfalls der Stuttgarter Bahnhof eines der letzten bedeutenden Werke des ausklingenden Historizismus. Dem Bau von Behrens ist der Stuttgarter Bahnhof auch in der Schematisierung überlieferter Formen zugunsten einer monumentalen Wirkung verwandt. So imponierend der Bau durch die Wucht der kubischen Masse immer ist und so gewiß er für ein starkes gestalterisches Talent zeugt, so hat er Bonatz doch nicht in die Reihe der Pioniere gestellt. Die Schuhleistenfabrik von Gropius und Adolf Meyer in Alfeld war schon gebaut, als Bonatz seinen Entwurf zum Wettbewerb für den Stuttgarter Bahnhof einreichte.

Auch die meisten anderen Bauten, wie die Stadthalle in Hannover (1912–14) in Pantheonform, halten sich noch im Rahmen eines mit feinem Gefühl für Proportionen und die Durchbildung der Formen nach klassischen Vorbildern historisierenden Eklektizismus. Seine »modernen« Bauten, etwa das Bürohaus für den Sturm-Konzern in Düsseldorf (1925) mit seinen zinnenartig endigenden, die Konstruktion verschleiern den vertikalen Rippen, sind ein weniger getreuer Spiegel seiner architektonischen Gesinnung und seines Könnens. In die Reihe der historisierenden Bauten gehört auch das Basler Kunstmuseum, das sich an die Palastarchitektur der Renaissance anlehnt. Die Anforderungen, die an einen modernen Galeriebau zu stellen sind, erfüllt der Bau nur sehr unvollkommen. Ähnliche Repräsentationsarchitektur baute Bonatz auch in der Türkei. Klare, zweckgerechte, schmucklose Formen schuf er für die Bauten der Neckarkanalisation.

Bonatz wollte als Architekt, als Lehrer und in seiner beratenden Tätigkeit den Weg der Mitte gehen. In Wahrheit stand er aber nicht zwischen den Extremen, zwischen denen er gerne als Vermittler aufgetreten ist. Er war vielmehr einer der letzten Meister der historizistischen Architektur. H. E.

Reiseberichte

Stockholm und Kopenhagen

Daß wir in Skandinavien waren, merkten wir daran, daß in Kopenhagen zuerst die Skandinavier, d. h. Einheimische ohne Pässe, ins wartende Flugzeug gelassen wurden und die besten Plätze besetzen konnten vor den anderen Fluggpassagieren aus nicht skandinavischen Ländern. Dieses kleine Detail zeigt die Einstellung der Skandinavier zum eigenen Volk im Gegensatz zum Ausländer und steht z. B. der schweizerischen Hoteliersmentalität diametral gegenüber, wo die Häuser, welche keine Schweizer Gäste aufnehmen, noch in guter Erinnerung sind. Abendlicher Flug von Kopenhagen nach Stockholm: Unvergeßliche Eindrücke von verschieden hoch liegenden Wolken-schichten, die verschieden rasch über dem nachtdunklen Land, seinen Seen und Wäldern unter dem Flugzeug vorbeischwammen. Unendlich erscheinende unbebaute Gebiete, hie und da ein Gehöft, einsame Straßen in nachtschwarzen Wäldern, unterbrochen von Seen und Flüssen, nächtlich beleuchtete Kleinstädte, und zuletzt das riesige Lichtermeer von Schwedens schöner Hauptstadt, widergespiegelt in den hundert Seen und Wasserläufen, die die Stadt in lauter einzelne Inseln auflösen.

Schon bei der nächtlichen Fahrt vom Flugplatz in die City tauchen viele neue, in die Kiefernwälder der Umgebung gebaute Siedlungen von Miethäusern auf, die seit unserm letzten Aufenthalt in Stockholm 1950 entstanden sind. Der Verkehr scheint verdoppelt, ja verdreifacht. Dunkelgrüne Tunnelbahnzüge blitzten in der Nacht auf, als wir Tranebergsbro passieren.

In wenigen Tagen entstand vor uns das Bild einer sich der Millionengrenze nähernden, von fiberndem Leben durchpulsten modernen Großstadt, deren enorme Neubautätigkeit sich zum allergrößten Teil in den bis weit in die umstehenden Urwälder vordringenden Außenquartieren entwickelt. Im Innern der Stadt wird fast nichts gebaut, verglichen mit Zürich, Basel oder Genf. Lediglich die großen Baulücken über der zukünftigen Tunnelbahnstraße und die Riesenbaustelle zwischen Tegelbacken und Slussen dröhnen von Bohrhämmern. Dort wird die neue Verbindung der beiden auf Söder endenden Süd-Vorortsbahnen mit dem bereits in Betrieb befindlichen Nordnetz der Tunnelbahn über und unter zwei Flüssen und durch die »Altstadt zwischen den Brücken« (Staden mellan broarna) gebaut.

Am ersten Tag zog es auch uns, wie wohl die meisten Ausländer, die nach Stockholm kommen, hinaus in die vor kurzem aus dem Urwald gestampfte neue Trabantenstadt Vällingby, die heute, zusammen mit den zwei Nachbarstädten Hässelby und Grimsta, bereits 36000 Einwohner zählt. Schon die Fahrt dort hinaus, 15 km von Kungsgatan entfernt, vermittelt die neuen Maßstäbe: Nachdem man die Kleinvillenviertel von Alsten und Ängby durchquert hat, erscheinen in Blackeberg die ersten Hochhäuser, und in Vällingby marschieren eine gan-

ze Schar solcher hochauferichteter Riesen um einen großen zentralen Platz auf. Die Tunnelbahn, die uns ab Fridhemsplan über der Erde auf eigener Trasse dort hinausführt, ist der Stolz jedes Stockholmers. Als modernste Untergrundbahn der Welt erlaubt sie, jedwelchen Maßstab anzulegen. Die fünf ersten Untergrundstationen in der Stadt sind großzügig gelöst, jede mit einer anderen Plattenfarbe ausgekleidet. Unterirdisch angelegte Ladenstraßen empfangen den Fahrgast an der Kungsgatan, dort, wo heute die Tunnelbahn anfängt. Rolltreppen, auch von einzelnen späten Passagieren durch einen Knopf bedienbar, führen hinunter und hinauf. Eine Reihe von prinzipiellen Fragen sind bei dieser neuen Bahn und bei den gleichzeitig modernisierten Straßenbahnwagen Stockholms so gelöst, wie man sie sich auch für andere mit ihren Verkehrsfragen kämpfenden Städte gelöst wünscht.

Normalspur und geradlinige Seitenfronten bei den Straßenbahnwagen mit je dreifach sich öffnenden automatischen Türen, wesentlich größere Vorplätze vor dem sitzenden Billett-kontrolleur, bei der Tunnelbahn überall hochliegende Perrons, die den differenzlosen Ein- und Ausstieg rasch und mühelos gewährleisten, Bahnsteigsperrre mit einer sinnreichen und großzügigen Handhabung der Taxen, Lautsprecher in allen Wagen, das sind nur einige Details, die dem Laien auffallen. Die Tunnelbahn verkehrt nachts bis 3 Uhr und beginnt um 5 Uhr mit den ersten Morgenügen. Nachtlinien bei Autobussen und Trams sorgen für einen ununterbrochenen, wenn auch nur in einhalb- bis dreiviertelstündigen Abständen aufrechterhaltenen Verkehr.

Die Stationen der Tunnelbahn in den neuen Außenvierteln liegen zum Teil wie in der Stadt unter dem Niveau der umgebenden Straßen und Plätze, sind aber offen angelegt.

In Vällingby, vorläufig Endstation der Nord-Tunnelbahn, angekommen, ist der Besucher aus mitteleuropäischen Städten vor allem beeindruckt durch die großzügige Planung, die weitflächigen Plätze, die locker angeordneten einzelnen Baugruppen. Es gibt wohl kein besseres Anschauungsmaterial für moderne Stadtplanung als gerade die drei neuen Vorstädte Vällingby, Grimsta und Hässelby, letztere als späterer Endpunkt der Tunnelbahn an einem der zahllosen Mälarme gelegen, einst ein von Kleinrentnern bevorzugtes Ufer für Einfamilienhäuschen aus Holz. Dieses Idyll ist heute zum Sterben verurteilt, sind doch die breiten, autobahnartigen Straßen und die Trasse der Tunnelbahn bereits weitgehend fertig aus dem Granitgrund herausgesprengt. Riesenkrane stehen an den begonnenen Hochhäusern, überall auf einer Fläche von weit mehr als einem Quadratkilometer wird gesprengt, gebaut und gezimmert. In Vällingby, dem Zentrum dieser drei Trabantenstädte, enthält ein ein- und zweistöckiger zentraler Komplex Läden für alle nur denkbaren Bedürfnisse, Restaurant, Banken, Verwaltungsbüros. Schulen bestehen seit dem Beginn der Bautätigkeit. Eine Kirche ist im Rohbau beendet, ein Theater projektiert; ebenso im Rohbau fertiggestellt sind ein Kino, das Gemeindehaus, ein Bibliotheksgebäude, ein Jugendhaus und Parkgaragen. Eine bereits ansehnliche eigene Industrie macht Vällingby zu einer Wohn- und Arbeitsstadt, so daß hier draußen, wo einmal insgesamt 80000 Menschen wohnen werden, nicht Schlafstädte entstehen, wie dies bei so vielen modernen Stadterweiterungen der Fall ist. Ein Ärztehaus vereinigt 15 verschiedene Spezialisten und Zahnärzte samt einem Laboratorium, einem Röntgenlaboratorium und zwei Krankengymnastikinstituten unter einem Dach. Es ist ein typisches Ergebnis dieser Konzentrierung aller wesentlichen

Serviceeinrichtungen, die der modernen Großstadtmensch in Autonähe verlangt, daß in immer größerem Umfang die Einwohner der Stockholmer City ihre Weihnachts- und anderen Einkäufe in Vällingby machen, da sie dort ihre Wagen parken können. Ein Detail, das besonders auffällt, besteht darin, daß alle von Fußgängern benutzten Wege kreuzungsfrei unter oder über Autostraßen geführt werden, so daß die Kinder auf dem Weg zur Schule nirgends mit dem motorisierten Verkehr in Kontakt kommen. Dies gilt auch für einen Teil der Fahrradwege.

Die Bebauung geht von Einfamilienhausquartieren bis zu 12 Stockwerken hohen Turmhäusern. Nicht alles, was in diesen neuen Städten gebaut wird, ist architektonisch einwandfrei. Man spürt an vielen Stellen, daß die Architekten nicht die Zeit zur Verfügung hatten, die notwendig ist, um einen Entwurf reifen zu lassen. Besonders über den oberen Abschluß eines Hochhauses scheinen teilweise merkwürdig unsichere Auffassungen zu herrschen. Was in Hässelbys »Familienhotel« auf den Dächern von vier sehr massiven Hochhäusern alles »blüht«, ist schwer begreiflich. Auch an anderen Stellen begegnet man einem Dekorationsbedürfnis, das sich in Erkern, Türumrahmungen, Fassadenlisenen und Dachaufbauten Luft macht und nicht passen will zu den großen Baumassen, die überall entstehen. In dieser Hinsicht kann der sonst von Schweden begeisterte Berichterstatter eine gewisse Enttäuschung nicht ganz unausgesprochen lassen.

Seit Asplunds Tod sind heute 16 Jahre verflossen. Seine Bauten und ganz besonders die Kapellen und das Krematorium im Stockholmer Waldfriedhof stehen nach wie vor als nicht mehr erreichter Höhepunkt in Schwedens Bauschaffen da.

Dieser Eindruck, frisch wiedergewonnen bei einem abschließenden Besuch dieser klassisch zu nennenden Anlage, wird bestärkt, wenn man nach Stockholm eine Rundfahrt durch Kopenhagen macht. Es ist nicht nur im Möbelschaffen der Dänen, sondern neuerdings auch in den besten Architekturlösungen dieses von keiner Konjunktur ähnlich derjenigen des Nachbarlandes begünstigten kleinen Landes eine beglückende Einfachheit und Klarheit zu sehen, die in starkem Gegensatz zu schwedischen Bauten steht.

Hervorstechend, aber nicht allein stehend an Qualität sind die Bauten von Arne Jacobsen, unter denen vor allem das Rathaus von Rødovre an erster Linie steht (siehe »Bauen + Wohnen«, Heft 11/56, Seite 401-408).

Es scheint uns, daß die führende Stellung, die einst Gunnar Asplund innehatte, unter den Skandinaviern jetzt an Arne Jacobsen übergegangen ist, abgesehen von der Sonderstellung, die Alvar Aalto in Finnland einnimmt.

Was in allen skandinavischen Ländern auffällt, sind die auf großzügig- und großflächigster Basis aufgezogenen Überbauungen von Mietshaus- und Einfamilienhauskomplexen. Auch in vielen Vororten von Kopenhagen entstehen Siedlungen mit neueren Einfamilienhäusern, wo drei oder vier Typen zwanzig-, dreißig-, vierzigmal wiederholt werden und so eine einem alten Dorfbild ähnelnde überzeugend einheitliche Überbauung ergeben. Dasselbe gilt für die neuen Stadtteile von Stockholm, die vor allem deshalb so großzügig geplant werden konnten, weil der Boden schon seit Jahrzehnten in der Hand der Stadt ist. Auf dieser Basis, und nur auf dieser Basis, sind Planungen möglich, die sich zu Siedlungen und Stadtteilen ausbauen lassen, die — ohne deshalb von ein und demselben Architekten entworfen sein zu müssen — eine großzügige Handschrift verspüren lassen. E. Zietzschmann

Nachrichten und Notizen

Deutsches Bauvolumen 1956

Das Gesamtbauvolumen für das Jahr 1956 wird wahrscheinlich rund 25 Milliarden DM betragen. Das ist rund eine Milliarde weniger, als vor Jahresfrist geschätzt worden war. Von dem genannten Betrag entfielen etwa 10,5 Milliarden auf den Wohnungsbau und 8,8 Milliarden auf den öffentlichen Bau. Der Rest dürfte sich auf den industriellen, den gewerblichen und den landwirtschaftlichen Bau verteilen. Zum Vergleich sei darauf hingewiesen, daß das Gesamtbauvolumen im Jahre 1955 etwa 22 Milliarden DM betragen hat, wovon 11 Milliarden auf den Wohnungsbau, 5 Milliarden auf den industriellen und gewerblichen Bau, 5,3 Milliarden auf den öffentlichen Bau und 0,8 Milliarden auf den landwirtschaftlichen Bau entfielen. DBauZ

Internationaler Spannbeton-Verband (Fédération Internationale de la Précontrainte)

Der Vorstand der FIP gibt bekannt, daß der nächste Internationale Spannbeton-Kongreß vom 5. bis 10. Mai 1958 in Berlin stattfinden wird.

Themen der Arbeitssitzungen

1. Entwicklung der Entwurfsverfahren (Beiträge, die Versuche über Schub- einflüsse behandeln, sind besonders erwünscht). Generalbericht: Prof. Dr.-Ing. H. Rüschi, München.
2. Fortschritte der Vorspanntechnik auf der Baustelle mit besonderer Berücksichtigung des Auspressens, der Verankerungen, der Reibungsverminderung und der Sicherheitsmaßnahmen. Generalbericht: Dr.-Ing. G. F. Janssonius, Amsterdam.
3. Fortschritte bei der fabrikmäßigen Herstellung von Spannbeton-Fertigteilen sowie bei ihrer Verwendung und ihrem Zusammenbau auf der Baustelle (Berichte über Herstellung und Verwendung derartiger Fertigteile sind besonders willkommen). Generalbericht: D. H. New, B. Sc. (Eng.) M.I.C.E., M. I. Struct. E, London.
4. Berichte über Bauwerke, die seit dem Kongreß 1955 ganz oder teilweise in Spannbeton erstellt wurden und bei deren Entwurf oder Ausführung wichtige Entwicklungen zu verzeichnen sind. Generalbericht: P. Lebel, Ing. Conseil, Paris.

Beiträge, Vor- und Schlußbericht

Deutsche Beiträge zum Kongreß müssen bis spätestens 1. Juli 1957 dem Deutschen Organisationsausschuß, z. H. des Deutschen Beton-Vereins, Wiesbaden, eingereicht werden; Beiträge aus dem Ausland bis zum 15. August 1957 an Mr. P. Gooding, Generalsekretär der FIP, Administrative Office, Terminal House, 52 Grosvenor Gardens, London SW 1. Beiträge müssen in einer der vier Kongreßsprachen (Deutsch, Englisch, Französisch, Spanisch) abgefaßt sein und eine kurze Zusammenfassung in allen vier Sprachen enthalten. Vom Vorstand der FIP eingesetzte Auswahlkommissionen entscheiden über

modernfold Harmonikatüren



Die ideale Lösung aller Abschluß- und Unterteilungsprobleme. Modernfold «Trennwände» wirken vornehm und dekorativ in jeder Umgebung, in Sälen, Wohnungen, Gaststätten, Hotels. Durch ihre vielen Vorzüge erschließen sie neue Möglichkeiten der Raumgestaltung. Keine Bodenschiene — stets gleichmäßige Faltung — geräuscharme und leichte Bedienung — Einbau ohne bauliche Veränderung in bestehenden Gebäuden — stabiles Metallgerüst mit abwaschbarem Kunstleder überzogen — reiche Farbauswahl.

Auskünfte und Prospekte durch:

**New Castle Products GmbH., Stuttgart-
Feuerbach, Leobenerstrasse 34, Tel. 85238**
(Für Süddeutschland und Berlin)

Justin Hüppe, Oldenburg/Oldenburg
Rosenstrasse 12, Tel. 6811
(Für Nord- und Nordwestdeutschland,
Rheinland-Pfalz und Hessen)



der Fortschritt will Plastic der Kenner sagt

ALKOR



ALKOR Dekorfolien und
ALKOR Polsterplastic
für anspruchsvolle
Raumgestaltung
ALKOR GMBH
MÜNCHEN-SOLLN

die Annahme aller Beiträge. Diese sollen so kurz als möglich sein und keinesfalls mehr als 4000 Worte umfassen, wobei Bilder und zeichnerische Darstellungen in diese Berichtslänge einzuschließen sind; sie sind in sechsfacher Ausfertigung einzureichen.

Die angenommenen Beiträge zu jedem Thema mit Ausnahme der Kurzvorträge (s. u.) werden im Vorbericht abgedruckt und ebenso wie der zusammenfassende Bericht des Generalberichters den Kongreßteilnehmern rechtzeitig vor Kongreßbeginn übersandt.

Durch die technische Entwicklung bedingte wichtige Ergänzungen zu abgelieferten Beiträgen können bis zum 1. 4. 1958 unmittelbar dem Generalbericht bekanntgegeben werden und ggf. von diesem in seinem mündlichen Bericht verarbeitet werden. Solche Ergänzungen müssen in der Kongreßsprache des Generalberichters vorgelegt werden.

Beiträge zu Thema 4 werden nicht im Vorbericht (wohl aber im Schlußbericht) abgedruckt. Diese Beiträge müssen dem Generalsekretär der FIP, Mr. P. Gooding, bzw. dem Deutschen Organisationsausschuß bis zum 1. Oktober 1957 vorliegen. Sie sind in dreifacher Ausfertigung einzureichen.

Der nach dem Kongreß allen Teilnehmern übersandte Schlußbericht wird alle Beiträge, Generalberichte und die Sitzungsdiskussionen enthalten.

Kongreßgebühren

Die Kongreßgebühren betragen DM 100,—. In diesem Preis ist die Lieferung der Vor- und Schlußberichte eingeschlossen. Damen und Begleitpersonen zahlen DM 20,—.

Einladungen

Interessenten werden gebeten, ihre Anschrift entweder an den Deutschen Organisationsausschuß (z. H. des Deutschen Beton-Vereins, Wiesbaden, Postfach 543) bzw. an den Generalsekretär der FIP, Mr. P. Gooding, Administrative Office, Terminal House, 52 Grosvenor Gardens, London SW 1, aufzugeben.

Internationaler Erfahrungsaustausch der Betonsteinfachleute — Die Vorfertigung von Bauelementen

Vom 22. bis 28. Juni 1957 findet in Wiesbaden der II. Internationale Betonstein-Kongreß statt, an dem Vertreter aller europäischen Fachverbände teilnehmen werden. Außerdem werden Betonsteinindustrielle aus den Vereinigten Staaten erwartet. Auf dem I. Kongreß (1954) war ein internationales Büro der Betonsteinindustrie gegründet worden, das seinen ständigen Sitz in Brüssel hat. Zu den Aufgaben dieses Büros gehört es u. a., sich um die Steigerung der Produktivität zu bemühen, den Erfahrungsaustausch zu pflegen und die Forschung zu befruchten. Die in dreijährigem Turnus stattfindenden Kongresse sollen vor allem dem Austausch der Erfahrungen dienen. Man geht dabei von der Erkenntnis aus, daß es zur Vorbereitung des gemeinsamen europäischen Marktes notwendig ist, den Standard der industriellen Fertigung auch auf dem Gebiet des Betonsteins einander anzugleichen. Die hier begonnene europäische Gemeinschaftsarbeit wird ferner von der Einsicht getragen, daß der Betonsteinindustrie besondere Aufgaben in der Vorfertigung von Bauelementen zufallen und daß es nur durch die Förderung der Vorfertigung und der damit ermöglichten serienweisen Auflegung von Bauelementen im Zusammenhang mit der fortschreitenden Normung und Typisierung möglich ist, die Lohnkostensteigerung im Bauen aufzufangen, die sich aus der notwendigen Hebung des Lebensstandards ergibt. DBauZ

Arbeitsgemeinschaft Landwirtschaftlich-wirtschaftliches Bauwesen auf der Interbau

Auf Anregung des Bundesernährungsministeriums wird sich die Arbeitsgemeinschaft Landwirtschaftlich-wirtschaftliches Bauwesen E. V. (ALB), Frankfurt am Main, an der Internationalen Bauausstellung in Berlin 1957 (Interbau) mit einer Sonderschau beteiligen. Auf dieser Ausstellung sollen Modelle, Pläne und sonstige Darstellungen die Probleme und notwendigen Planungsmaßnahmen in ländlichen Gebieten — insbesondere im Spannungsraum zwischen Stadt und Land — aufzeigen.

Die Planungsbeispiele stammen vorwiegend aus der praktischen Arbeit des Landes Nordrhein-Westfalen, das damit einen besonderen Beitrag für die unter dem Motto »Die Stadt von morgen« stehende Gesamtschau leistet. ALB

Tagung der Arbeitsgemeinschaft der Landesplaner

Die Arbeitsgemeinschaft der Landesplaner der Bundesrepublik Deutschland hielt am 29. 11. 1956 in Düsseldorf ihre 23. Tagung seit Kriegsende ab. Die Besprechungen erstreckten sich auf den Entwurf für ein Abkommen zwischen dem Bund und den Ländern über die Regelung der Raumordnung im Bundesgebiet. Danach sollen in Zukunft Angelegenheiten der Raumordnung, die über die Grenzen eines Landes hinausreichen, von den beteiligten Landesregierungen und, soweit Zuständigkeiten des Bundes berührt werden, von den Landesregierungen und der Bundesregierung auf einer Konferenz für Raumordnung gemeinschaftlich erörtert werden. Ferner ist eine gegenseitige Unterrichtung über beabsichtigte Planungsmaßnahmen vorgesehen.

Eine intereuropäische Hauswirtschafts-Ausstellung »Heim und Technik«

findet in der Zeit vom 12. bis 22. April 1957 in München statt. Veranstalter ist der Verein Ausstellungspark München, ideeller Träger der Deutsche Hausfrauenbund in Verbindung mit der Berufsorganisation der Hausfrauen. Die Ausstellung hat es sich zur Aufgabe gemacht, die Hausfrau über den Stand der Technik auf hauswirtschaftlichem Gebiete zu unterrichten, ihr aber zugleich auch Anregungen über die wohnliche Ausgestaltung ihres Heimes zu geben. Außer den Ständen der Aussteller sollen zahlreiche Sonderschauen gezeigt werden.

Gefährliche Installationen auf der Baustelle und in der Wohnung — Aktionsausschuß »Sichere Elektrizitätsanwendung«

Gerade in der dunklen Jahreszeit kann auf der Baustelle, bei Ausbaurbeiten und selbst in der bezogenen Wohnung nicht oft genug auf die Gefahren hingewiesen werden, die fachlich mangelhaft ausgeführte oder improvisierte elektrische Anschlüsse, Leitungen und Leitungsverbindungen darstellen. Aus den VDE-Vorschriften seien zwei Paragraphen herausgehoben, gegen die allzu häufig verstoßen wird.

VDE 0100 § 3e: »... Schutzmaßnahmen dürfen weder aufgehoben noch unwirksam gemacht werden, insbesondere auch nicht durch Verwendung von Kupplungssteckvorrichtungen, Zwischensteckern und ähnlichen Verbindungen bei beweglichen Leitungen.«

VDE 0620 § 10k: »Zwischenstecker müssen so gebaut sein, daß es nicht möglich ist, Verbindungen beweglicher Leitungen derart herzustellen,

FRETZ-MOON-ROHRE

zeichnen sich aus durch

- gleichmäßige Wanddicke
- glatte Außen- und Innenfläche
- hervorragende Biegefähigkeit
- höchste Schweißfestigkeit

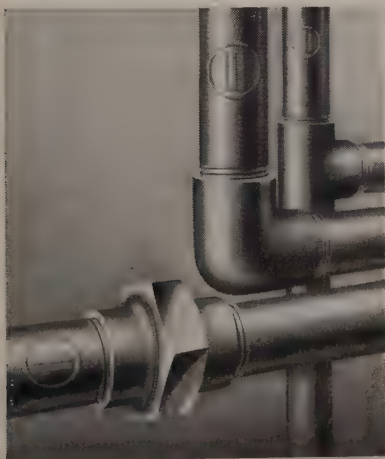
Sie werden wegen ihrer Zuverlässigkeit und Wirtschaftlichkeit als Gas-, Wasser- und Dampfrohre seit Jahren im In- und Ausland bevorzugt verwendet.



Fretz-Moon-Rohre werden geliefert in Durchmessern von $\frac{1}{8}$ - $2\frac{1}{2}$ ", schwarz oder verzinkt, mit glatten Enden oder mit Gewinde und Muffen.

Achten Sie auf dieses Zeichen 

Jedes Fretz-Moon-Rohr trägt unser Firmenzeichen, das seine Güte garantiert.



PHOENIX - RHEINROHR AG
VEREINIGTE HUTTEN- UND RÖHRENWERKE DUSSELDORF





Wollen Sie viel Geld sparen ?.....

Dann verzichten Sie auf den Einbau einer gesonderten Waschküche in Ihrem neuen Heim und stellen in das Bad oder die Küche

selbstverständlich eine ZANKER
die moderne Trommelwaschmaschine

Tausende glücklicher Haushaltungen arbeiten heute schon begeistert mit dem

ZANKER

INTIMA-WASCHBÜFETT

der Vollwaschmaschine mit der Sie

- 1** die Wäsche einweichen **und** kochen **und** waschen **und** spülen können, ohne daß Sie die Wäsche während der Arbeit in die Hand nehmen müssen oder daß die Wäsche die Trommel verläßt.
- 2** sehr sparsam arbeiten; denn für jeden Waschgang brauchen Sie auf 8 Pfund Trockenwäsche nur 24 Liter Lauge, beziehungsweise Wasser.
- 3** mit der eingebauten Trockenzentrifuge den „optimalen Trockeneffekt“ erzielen, so daß die Wäsche die Maschine fast bügeltrocken verläßt.



Da während der ganzen Arbeit weder Wasser noch Dampf nach außen dringt, ist das ZANKER INTIMA-WASCHBÜFETT die ideale Haushaltwaschmaschine für Sie zur Aufstellung im Bad oder der Küche. Preis einschl. Elektrovollheizung, Kalt- und Warmwasseranschluß und Funkentstörung kompl. 1250,- DM. Auch auf 18 Monatsraten. Verlangen Sie bitte beim Werk auch die ausführlichen Prospekte über die ZANKER-INTIMA-Vollwaschmaschine zum Preis von DM 740,- bis DM 890,- sowie die dazugehörigen Wäschezentrifugen

Nr. 60 P

HERMANN ZANKER KG. TÜBINGEN-WEST

daß dabei Schutzmaßnahmen aufgehoben oder unwirksam gemacht werden können.

Wie oft wird eine Schukosteckdose abgeschraubt oder verändert, um mit einem normalen zweiadrigen Kabel irgendein Gerät oder auch nur eine Lampe anzuschließen. Die Neubauten unserer Zeit sind infolge der vermehrten Anwendung von Stahl- und Stahlbetonkonstruktionen, Heizkörpern, Versorgungsinstallationen und Nachrichtenleitungen wesentlich mehr als bisher mit Stahl und NE-Metallen durchsetzt. Dadurch wird das Ableitungsvermögen für elektrische Ströme verstärkt. Fußböden mit starker Oberflächentrittfähigkeit begünstigen die Verbindung zu diesen Ableitern. Um die Arbeiter und Bewohner vor gesundheitlichen Schäden zu bewahren, ist die Beachtung der oben zitierten Vorschriften unerlässlich. Mit Recht hat daher der Aktionsausschuß »Sichere Elektrizitätsanwendung« der Verbände der Elektrowirtschaft die Aufklärung der Öffentlichkeit verstärkt.

DBauZ

die Geschosse über dem Sendesaal als Hängegeschosse ausgebildet wurden, so daß sie den Sendesaal nicht berühren und der Schall von den oberen Geschossen her nicht übertragen wird. Ebenso wurde das Dach gegen die Schallschwingungen, die das Läuten der Domglocken verursachen, abgeschirmt. Die akustischen Sicherungen gehen beim Kölner Funkhaus weit über das hinaus, was man bisher an Funkhäusern, die in ruhiger Umgebung liegen, erprobt hat.

Das aber macht die Veröffentlichung im Hinblick auf die Funkakustik schon genügend interessant, so daß man sich manches andere, allzu journalistisch geschriebene Kapitel um so eher hätte ersparen können. H. E.

W. Hansen, Die Gebäudebeheizung mit Heizöl. Springer-Verlag. Berlin 1956. Mit 38 Abbildungen, IV, 102 Seiten. Ganzleinen 12 DM.

In diesem Buch sind in einwandfreier Weise die Bedingungen aufgezeigt, unter denen eine Heizung mit Öl betrieben werden kann. Es wird sehr deutlich davor gewarnt, einfach — vielleicht aus einer Art Mode — jede neue Heizung mit Öl zu betreiben, oder die seither mit Koks oder anderen festen Brennstoffen betriebene Anlagen auf Öl umzustellen. Mit der wahllosen Anpreisung von Ölheizungsanlagen — wie es gelegentlich geschieht, nur um größere Verkaufserfolge zu haben — ist der Sache auf die Dauer nicht gedient.

Im ersten Abschnitt wird eine umfassende Übersicht über die Eigenschaften und Betriebsbedingungen der verschiedenen am Markt befindlichen Ölarten gegeben. Im zweiten Abschnitt werden die Brennersysteme und das Zubehör beschrieben und ihre Wirkungsweise erläutert sowie die Einsatzbedingungen und -möglichkeiten dargelegt.

Die Überschrift des dritten Abschnittes ist wohl etwas unglücklich gewählt, denn in Wirklichkeit werden gar keine Brenner-»Fabrikate« empfohlen, sondern Hinweise teils auf die Prüfung der Qualität der etwa angebotenen Brenner und den erforderlichen Kundendienst (was sinngemäß zum Abschnitt II gehörte), teils auf die richtige Installation gegeben (was eigentlich zum Abschnitt IV gehörte).

Den breitesten Raum nimmt mit Recht der Abschnitt IV ein, in dem die Bedingungen dargelegt sind, die beim Einbau beachtet werden müssen, wenn man keine unliebsamen Überraschungen erleben will. Die hier gegebenen Erläuterungen sind unmittelbar aus der Praxis genommen und für die Praxis gegeben.

Der Abschnitt V über die Wirtschaftlichkeit gegenüber anderen Brennstoffen dürfte mit Vorsicht zu bewerten sein, da in Deutschland die Verhältnisse auf den konkurrierenden Gebieten nicht stabil genug sind. Die Ergebnisse sind wohl auf den Preisbasen von 1955 aufgebaut. Aber die Ereignisse in der zweiten Hälfte des Jahres 1956 zeigen doch, daß die Grundlagen nicht sehr sicher sind. Es scheint wahrscheinlicher, daß bei stark steigendem Ölbedarf die Ölpreise eher steigen als fallen werden, so daß die aufgezeigte Wirtschaftlichkeit von einer bestimmten Anlagengröße an wohl nicht allzu fest stehen wird. Immerhin geht aber einwandfrei daraus hervor, daß bei kleinen Heizungen von einer wirtschaftlichen Überlegenheit des Ölbetriebes keine Rede sein kann. Selbstverständlich wird es immer Situationen geben, wo die Ölheizung — mit Recht — obzugen wird. Eine gesunde Konkurrenz kann auch hier auf die Dauer nur nützen.

Zusammenfassend ist zu sagen, daß hier eine sehr gute Zusammenstellung aller für die Praxis wichtigen Kenntnisse gegeben wurde. E. E.

Buchbesprechungen

Franz Berger, Das Funkhaus in Köln und seine Gestaltung — Architekt P. F. Schneider. Verlag Alexander Koch, Stuttgart. Ganzleinen, 200 Seiten mit Schwarzweiß- und Farbfotos, Zeichnungen, Rissen und Skizzen. 39 DM.

Funktechnik und Funkakustik stellen an die Funkhausarchitektur Anforderungen so besonderer Art, daß eine umfassende Publikation darüber gerechtfertigt ist. Die vorliegende über das Kölner Funkhaus aber erscheint uns, zumal der Bau hinsichtlich seiner Gestaltung wenig zu befriedigen vermag, reichlich aufwendig. Es ist freilich hervorzuheben, daß der Architekt sich vor eine sehr schwierige Aufgabe gestellt sah. Es war z. B. auch eine Bauruine in den Neubau einzubeziehen. Im übrigen wurden dem Repräsentationsbedürfnis viele Opfer gebracht. Die künstlerische Ausstattung durch den Bildhauer Ludwig Gies ist wie manche andere Dekoration an und in dem Bau problematisch. Aber auch für die funkttechnischen und funkakustischen Bedürfnisse sind nicht immer überzeugende Formen gefunden.

Der Wert der Publikation beruht auf den ausführlichen Erläuterungen des Funktechnischen und der schalldämmenden Konstruktionen. Die wenig glückliche Wahl des Bauplatzes im Zentrum Kölns, in nächster Nähe des Doms, stellte an die Maßnahmen zur Schallisolation im gesamten Bau höchste Anforderungen. Zur Ausschaltung der von außen eindringenden Geräusche wurde um den Sendesaal eine doppelte Schale gelegt: eine äußere, die teils aus Mauerwerk, teils aus einem Stahlbetonskelett, das mit Betonfertigplatten ausgefacht ist, besteht, und eine innere Schale, die die eigentliche Umwandlung des Sendesaals bildet und von einer Stahlkonstruktion getragen wird. Die Schalldämmung bewirkt ein zwischen diesen Schalen liegender 10 cm breiter Luftspalt. Wesentlich trägt zur Schallisolation des Senderraums bei, daß



Konferenz-Sessel 364



Sitzgruppe 372



Vortragsraum

Sessel 363 Entwurf Prof. Witzemann

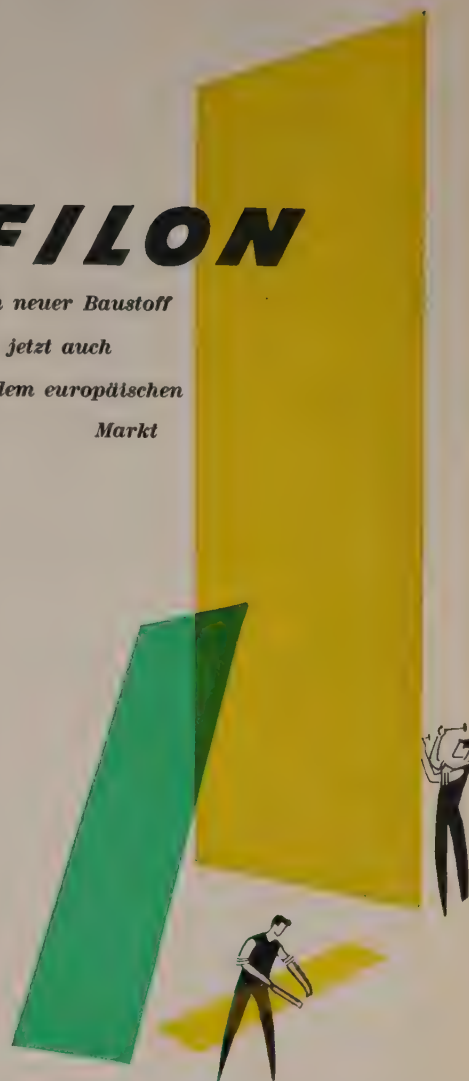
Walter Knoll + CO Sitzmöbelfabrik Herrenberg/Württ.

Verkauf nur durch führende Fachgeschäfte

FILON

Ein neuer Baustoff

jetzt auch
auf dem europäischen
Markt



FILON leicht je nach Tafelstärke 1,7 bis 2,5 kg/m² – dadurch leichte Tragkonstruktion möglich – leicht zu handhaben – einfach zu verlegen

FILON lichtdurchlässig bis zu 85% – der lichtverteilende und lichtdämpfende Charakter des Materials wirkt sich besonders vorteilhaft aus – in vielen Farben glatt und gewellt

FILON stabil dabei von großer Elastizität – schlagfest und bruchsicher – Tragfähigkeit bis 700 kg/m² nach SPI – gewährleistet durch Nylon- und Glasfaserverstärkung – wetterfest und korrosionsbeständig

FILON BAUPLATTEN für Haus und Heim – für die Industrie – für Handel und Werbung

FILON Ober- und Seitenlichter – Überdachungen – Trennwände – Vordächer – Balkonbrüstungen – Ausstellungswände

FILON für viele andere Verwendungszwecke

FILON lieferbar in Wellungen und Breiten entsprechend den Wellblech- und Wellasbestzement-Platten – Längen bis ca. 10 m

Unser techn. Beratungsdienst steht Ihnen zur Verfügung.

AKTIENGESELLSCHAFT FÜR ZINK-INDUSTRIE

vormals Wilhelm Grillo

DUISBURG-HAMBORN, WESELER STRASSE 1/16

Postfach 109 – Telefon 5 43 21



Ich bin sehr zufrieden

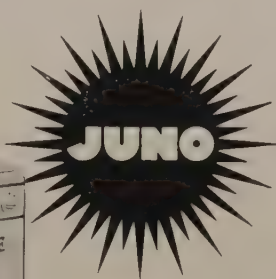


und meine Familie ist restlos begeistert,
denn seit kurzem ist unser Küchenzettel viel
abwechslungsreicher geworden. Den langweiligen
alten Herd haben wir natürlich abgebaut und durch
einen ganz modernen JUNOMATIK-Gasherd
ersetzt. Der Herd, der wie ein Heinzelmännchen
allein und automatisch kocht. Selbsttätig übernimmt
der JUNOMATIK das Kochen, Braten und Backen.

Schaltuhr und Thermostat werden so eingestellt,
wie es die jedem Gerät beigegebene Kochanleitung
empfehl, dann kann die Hausfrau fortgehen
und wenn sie es will, bis zu 12 Stunden ausbleiben.

Auf die Minute pünktlich ist das Essen fertig.
Ohne Beaufsichtigung hat der JUNOMATIK-Gasherd
alles fertig gemacht, Braten oder Fisch, gekochtes

Fleisch oder Eintopf, Gemüse oder Kartoffeln
- alles ist gleichzeitig gar.



Ihr Fachhandler
wird Sie
über all die besonderen
Eigenschaften,
die die JUNO-Geräte
so begehrt machen,
gerne beraten.

BURGER EISENWERKE GMBH BURG/HESSEN

Christopher Tunnard — Henry Hope
Reed, American Skyline. The
Growth and Form of our Cities and
Towns. Verlag: Mentor Book, Ame-
rican Library, New York, N. Y. 22.
11/18 cm broschiert, Fotos und
Zeichnungen. 50 cents.

Ähnlich wie es verschiedene deutsche
Verlage versuchen, dem Durch-
schnittsleser Probleme der Geistes-
wissenschaften, der Technik, der
Forschung, der Kunst und der Archi-
tektur für billigen Preis näherzu-
bringen, haben nun auch die ameri-
kanischen Mentor Books einen Band:
American Skyline, herausgebracht, in
dem versucht wird, dem Amerikaner
die stilgeschichtliche Vergangenheit
seines Landes vor Augen zu führen.
Der erste Eindruck für uns Europäer:
es scheint, als habe Amerika von der
Zeit seiner Entdeckung bis heute mit
aller Gewalt versucht, zweieinhalb
Jahrtausende europäischer Stilge-
schichte nachzuleben. Das Blockhaus
der ersten Siedler wurde abgelöst
von den kleinen Siedlungen typisch
europäischen Gepräges. Jeder Eng-
länder, Franzose, Niederländer oder
Deutsche baute drüben wie zu Hause.
Mit der Entwicklung der Städte fanden
dann die europäischen Stilarten Ein-
gang. Besonders im vergangenen
Jahrhundert und in den ersten Jahr-
zehnten unseres Jahrhunderts fand
der europäische Stilwandel drüben
reißenden Absatz und überschlug
sich in tollen Kapriolen: Gotische
Wolkenkratzer, tempelartige Bauten
à la grèce als Regierungsgebäude
und Bankpaläste, Bahnhöfe in Renais-
sance, Kinos in Barock und immer
noch die Villa im »Colonial-Style«. Amerikanische, französische und
deutsche Architekten entwarfen mo-
numentale Denkmäler, die bei uns
höchstens im Niederwald ihres-
gleichen auch an Scheußlichkeit —
haben. Es ist das Amerika, wie es
heute Steinberg bewitzelt.

Lange Zeit gingen die wesentlichen
Impulse von Europa aus (Frankreich:
Beaux arts) und außer den amerikani-
schen fanden auch europäische Archi-
itekten weites Feld und splendide
Bauherrn. Die Stadtplanungen da-
maliger Zeit weisen fast ausnahmslos
das hippodamische Raster mit großen
Achsen auf, was heute amerikani-
schen Stadtplanern ziemliches Kopf-
zerbrechen macht. Mit der rapiden
Entwicklung der Technik hat sich die
Entwicklung der Großstädte geradezu
überschlagen.

Für uns stellt dieses Buch einen
äußerst lesenswerten Querschnitt
durch das Bauen in den USA dar.
Ausgezeichnet ist der geschichtliche
Zusammenhang mit dieser Stil-
geschichte eingeblendet, was so vielen
Kunstgeschichten fehlt. Das
heutige Bauen in den USA und seine
Architekten finden leider kaum oder
nur am Rande Erwähnung.

G. Heene

Fritz Kühn, Stahlgestaltung. Verlag
Ernst Wasmuth, Tübingen. 240
Seiten mit 168 Fotos und 150 Zeich-
nungen des Verfassers. Ganzleinen
39 DM.

Der Verfasser kann aus einer lang-
jährigen Erfahrung als tätiger Kunst-
schmied schöpfen. Der Titel des
Buches, »Stahlgestaltung«, weist
darauf hin, daß für Kunstschmiede-
arbeiten heute nur noch Stahl Ver-
wendung findet. Die gesamte Ma-
terie des Buches ist im Hinblick auf
die Verwendung von Kunstschmiede-
arbeiten am Bau ausgesucht und
bearbeitet; Gerät wird also nicht
behandelt (darüber erschien ein an-
deres Werk des Verfassers). Das be-

deutet allerdings eine ein-
schränkende Auseinandersetzung mit der Architektur,
und da es zum Gestalten in unserer
Zeit anregen will, müßte es sich
doch wohl gerade mit der heutigen Archi-
tektur auseinandersetzen. Wenn
es zu keiner klaren Stellungnahme
kommt, so resultiert das nicht zuletzt
aus der heutigen Situation des Kunst-
schmiedehandwerks selbst.

Die ganze Problematik wird schon in
der Einleitung deutlich, wo es heißt:
»Geschmiedete Gitter am Bau und im
Raum sind heute umstritten. Für die
Anhänger eines traditionsbetonten
Bauens sind sie ein beliebtes Mittel,
um ihren Bauten eine handwerklich
individuelle Note zu geben«, dann
aber weiter: »Oft ist das Guten zuviel
getan worden, und die Zeit des Blut-
und-Boden-Stils, in der jedes Land-
haus, jede Jugendherberge, jede
Kantine mit schmiedeeisernen Git-
tern, Laternen, Beleuchtungskörpern
usw. verziert werden mußte, ist noch
nicht allzulange vorüber.« Dem kriti-
schen Leser kommt unwillkürlich die
Frage, ob diese Zeit denn wirklich
schon vorüber ist. Erleben wir nicht
tätlich die krampfhaften Versuche,
unseren Häusern mit »Kunst«schmie-
dezeug eine »bezügliche« Atmo-
sphäre zu geben?

Die Notwendigkeit, Häuser durch Ver-
gitterung zu schützen, ist mehr oder
weniger überholt, was natürlich dem
Kunstschmiedehandwerk viel Boden
entzog. Doch muß hier noch von
einem anderen Umstand gesprochen
werden. Unsere Zeit hat kein Orna-
ment, während gerade das Orna-
mentale ein Lebensquell für das Kunst-
schmiedehandwerk ist. So kommt es,
daß die »kunstlosesten« und einfac-
hesten Gitter den richtigeren Ton im
Konzert der heutigen Architektur tre-
fen, während das »kunstvolle« ver-
fehlt wirkt.

Für die Gestaltung von Schmiede-
eisen liegen Schwierigkeit und Auf-
gabe im Finden einer neuen For-
mensprache. Ein starkes Bemühen
darum spricht aus Kühns Behand-
lung des Materials selbst, des Stahls
und der Werkzeuge zu seiner Verar-
beitung und schließlich der werk-
gerechten Verarbeitung selbst. Die
einzelnen Arbeitsvorgänge werden
eindringlich veranschaulicht, so daß
auch der Nicht-Handwerker, nicht
zuletzt der Architekt eine Vertrautheit
mit der Materie erhält, die ihm eine
Grundlage zur Gestaltung des Stahls
gibt.

Mit einem sehr erfreulichen Kapitel
»Anregungen für neues Stahlgestal-
ten« schließt das Buch, das gerade
hier, auf seinen letzten Seiten, neue
Wege andeutet. Jean Josef Keller

Frick-Knöll, Baukonstruktionslehre,
Teil 1. Neubearbeitet von Baudirek-
tor Dr.-Ing. Friedrich Neumann.
B. G. Teubner-Verlag, Stuttgart.
210 Seiten, kartoniert 11,60 DM,
Halbleinen 13,60 DM.

Die bereits vor 40 Jahren zuerst er-
schienene Baukonstruktionslehre von
Frick und Knöll erlebte die 20. Auf-
lage ihres 1. Teils, der sich mit dem
Rohbau unter Einbeziehung der Ab-
dichtungsarbeiten und einer Reihe
baulicher Schutzmaßnahmen beschäf-
tigt.

40 Jahre sind eine für ein Fachbuch
immerhin lange Geschichte und ver-
langten eine ständige Anpassung
neuer Auflagen an die sich immer
schneller entwickelnden und verän-
dernden Bedingungen und Methoden
des Bauens.

Nun ist das »Neue Bauen« zu keiner
Zeit ausschließlich eine Folge neuer

Baufachliteratur

Baufachbücher-Katalog kostenlos

durch die führende Fachbuchhandlung

KARL KRÄMER

Stuttgart W · Johannesstraße 23





Die neue Entwicklung

in allen Sparten des Bauwesens führte auch auf dem Gebiet der neuzeitlichen Raumbeleuchtung zu moderneren, wirtschaftlicheren Lösungen.



OSRAM- - Leuchtstofflampen

sind heute besser, schöner und heller denn je

- Sehr lange Lebensdauer
 - Vortreffliche Farbwiedergabe
 - Hohe Wirtschaftlichkeit
 - Zahlreiche Lichtfarben
- Neu: Weiß de Luxe Zweischicht!
- Stab-, Ring- und U-Form
 - Verschiedenste Abmessungen
 - Optimale Zündbedingungen durch OSRAM-Starter

OSRAM- Leuchtstofflampen

- hell wie der lichte Tag

Ba 73a

Adretta -Steppfolie wird heute zur Wandbekleidung in Büros, Direktions-, Konferenz- und Empfangszimmern, in Treppenaufgängen und ähnlichen repräsentativen Räumen immer mehr verwendet. Sie wirkt stets vornehm und spricht überall an.



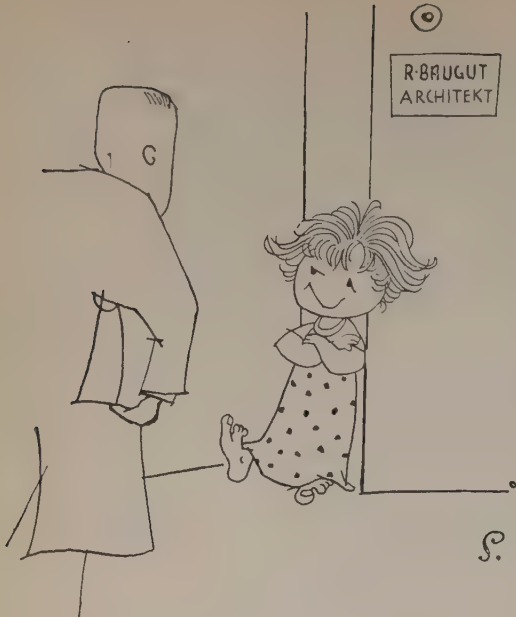
Adretta Lamin die neue

plastische Dekorationsfolie, verkörpert einen bedeutsamen Fortschritt in der Veredelung der Plasticfolien. Durch ihre plastische Struktur hat sie eine überraschende Flächen- und Farbwirkung und einen wunderbar lockeren Fall. Diese guten Eigenschaften sichern Adretta-Lamin als Gardinen und Vorhänge in modernen Zweckräumen einen stets wachsenden Zuspruch.

Adretta Plastic



ADRETTA GMBH · HAMBURG-BAHRENFELD



Da werden Sie fast garkein Glück haben:
Poppi und ich sind ganz auf ROTO eingestellt.



das ist der Drehkipp



Modell 150



„Konkav“



Federholz

Sitzmöbel elegant bequem

FEDERHOLZ-GESELLSCHAFT o.H.G. KASSEL - FERNRUUF 8765 Verkauf durch den Fachhandel

technischer Möglichkeiten gewesen. Oft war sogar das direkte Gegenteil der Fall. Bei einer wahrhaft lebendigen Architektur werden sich die geistigen Strömungen sozusagen bis ins letzte Detail auswirken. Ein Detail ist erst dann wirklich gekonnt, wenn es über die gelungene, einwandfreie Konstruktion die letzte Konsequenz der großen Form eines Baues ist.

Vielleicht scheint es unberechtigt, von dieser Seite aus Forderungen an ein Konstruktionsbuch zu stellen, weil man damit in das »Gebiet« der Gestaltung käme. Unberechtigt ist aber keineswegs der auf der gleichen Linie liegende Wunsch nach — wenn man so sagen soll — modernen Details unter den angeführten und abgebildeten Beispielen.

Das hieße allerdings, noch weitere neue Abbildungen in das Buch aufzunehmen, als auch den von Dr.-Ing. Friedrich Neumann bereits wesentlich überarbeiteten Text noch weiter zu erneuern. Man kann nicht, um ein Beispiel anzuführen, in einem in erster Linie für den heute Studierenden gedachten Buch den Stahlbau auf nur einer Seite eben noch erwähnen, um dann 19 der 210 Seiten des Buches dem Gewölbe- und Kuppelbau zu widmen, wenn man nicht von anderen Neuerscheinungen vollkommen über-rundet werden will.

Jean Josef Keller

Hans Hildebrand, Stuttgart, wie es war und ist. Verlag W. Kohlham-mer, Stuttgart 1956. 2. Auflage. 125 Abbildungen, darunter 17 aus Lud-wigsburg. 9,80 DM.

Die erweiterte und verschönerte zweite Auflage dieser bilderreichen Mono-graphie, die doch viel mehr als ein Bilderbuch ist, wirkt fast wie ein neues Buch. Die Einführung »Stuttgart einst und jetzt« bietet eine wissenschaft-lich begründete, allgemeinverständ-lich und lebendig geschriebene, kon-zentrierte Stadtgeschichte vom länd-lichen Weiler bis zur heutigen Groß-stadt und Hauptstadt des Landes Baden-Württemberg, stets im Zusam-menhang gesehen mit der politischen Entwicklung und der Gesamtkultur. Der Bilderteil, begleitet von knappen, nur das Wesentliche sachlich erläu-ternden Unterschriften, reicht von der Keltenzeit bis zur Gegenwart, er-weitert durch eine ansehnliche Zahl ausgezeichnete Aufnahmen erst während der letzten drei Jahre ent-standener Bauten. Hildebrands kri-tischer Geist zieht aus der Vergan-genheit wie aus dem Heute nur die wahrhaft schöpferischen Leistungen ans Licht und setzt in diesem Sinn die Akzente, mitunter auch im Gegensatz zu traditionell üblichen Wertungen. Die fast durchweg ganzseitigen Ab-bildungen sind musterhaft reprodu-ziert. Auch dem Fremden wird diese Monographie einer der schönsten süd-deutschen Städte ein willkommener Führer sein!

Sch.

Neuerscheinungen

Fischer, Alfred, Neue Wege im Schul-bau. Karlsruhe, Landesgewerbeamt Baden-Württemberg, 2. Aufl. 1956. DIN A 4, 184 S., viele Abb. u. Grund-risse, brosch.

Literaturdienst

Aus der Arbeit des Deutschen Bau-zentrums e. V., Abt. Dokukentations-stelle für Bautechnik, Stuttgart-W, Silberburgstr. 119 A, stehen zur Ver-fügung und können gegen Unkosten-erstattung bezogen werden:

Vorgespannte Betonrohre
Literaturnachweis - 12 Titel - 3,50 DM.

Öffentlich geförderter Wohnungsbau
Literaturauswahl zur Frage ...
36 Titel - 10 DM.

Rathäuser
Literaturnachweis - 15 Titel - 4,50 DM.

Fachschriftenschau

Entwurf und Bemessung

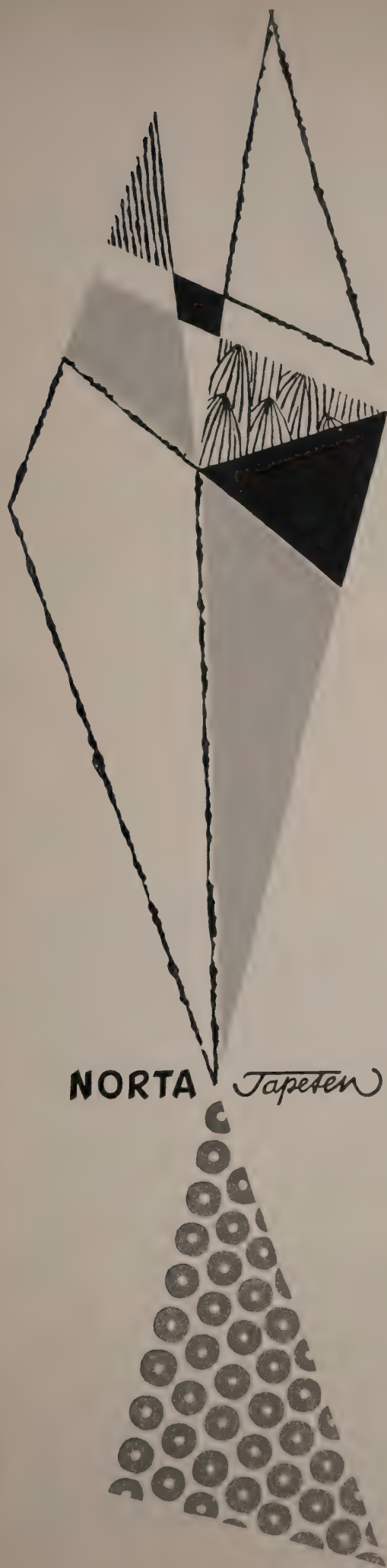
Morris (R.I.B.A.-Journal 6/1956) stellt fest, daß in unserem Zeitalter der an-gewandten Wissenschaften die Per-sönlichkeit mehr und mehr in den Hintergrund gedrängt wird. Eine be-sondere Aufgabe erwächst daraus der Architektur, die sich wieder darauf besinnen muß, daß sie mit mensch-lichen Maßstäben eine den Menschen ansprechende Atmosphäre zu schaf-fen hat. Dies gilt nicht nur für das ein-zelne Bauwerk, sondern auch für den Städtebau. Unsere technische Zeit fordert als Gegengewicht die Bele-bung geistiger Werte, und der Städte-bau sollte deshalb die Kulturzentren in den Mittelpunkt stellen, die durch Lage, Ausstattung, Gruppierung und Architektur den Menschen zur ge-meinsamen oder individuellen geisti-gen Betätigung anregen und ihm so bei der Entfaltung seiner Persönlich-keit behilflich sein können.

Twarowski (Architektura 7/1956) be-faßt sich ausführlich mit der Rolle des Sonnenlichtes in der Baukunst und fordert, daß die Sonne als erste und reichste Quelle der Plastik bei Stadt-planungen, Einzelgebäuden, Details, aber auch bei Farbenzusammenstel-lungen stärker als in der jüngsten Ver-gangenheit berücksichtigt wird.

Ponti (Intern. Licht-Rundschau 4/1956) erläutert die Gedanken, die dem Ent-wurf des dreißigstöckigen Pirellihau-ses in Mailand zugrunde liegen. Hier-bei spricht er vom »zweiten Aspekt der Baukunst«, der durch Einbezie-hung des künstlichen Lichtes ent-steht. Ponti empfindet die damit ge-gebenen Möglichkeiten und Verpflich-tungen so stark, daß er nicht nur einen Tages-, sondern auch einen Nachtentwurf aufstellte, bei dem we-niger die von außen wirkende Be-leuchtung als die Beleuchtung der Innenräume ausgewertet wurde. Die Berechtigung hierfür wird aus der Erkenntnis abgeleitet, daß das künst-liche Licht heute eine dominierende Rolle im Leben der Gemeinschaft spielt.

Richards (R.I.B.A.-Journal 7/1956) gibt einen kurzen Überblick über die Entwicklung der englischen Militär-bauten, wobei er die quantitativ und qualitativ gestiegenen Ansprüche mit der wachsenden Zahl der Soldaten, der größeren Würdigung des Indivi-duums und der ausschlaggebenden Bedeutung moderner Waffen und Ge-räte begründet. Die Gesichtspunkte, die den heutigen englischen Planun-gen und Ausführungen zugrunde lie-gen, dürften auch im Hinblick auf deutsche Wehrmachtbauten von In-teresse sein.

Hopmann (Bauamt und Gemeindebau 10/1956) fordert für technische Bau-ten, die in die Landschaft gestellt wer-den sollen, eine enge Zusammen-arbeit zwischen Ingenieur, Architekt und Landschaftsgestalter. Ebenso-wenig, wie Anlaß dazu besteht, alle äußeren Formen eines technischen Bauwerkes als zwangsläufig bedingt anzusehen, ist es damit getan, sie mit örtlichen Architekturelementen zu



früher

Wohlige Wärme überall



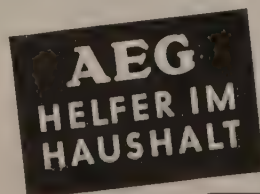
— das bedeutet ein Paradies auf Erden. Freilich muß in unseren Breitengraden dem großen Heizofen der Natur, der Sonne, tüchtig nachgeholfen werden, im frostklirrenden Winter, an naßkalten Tagen der Übergangszeiten und neuerdings sogar in eisheiligen Sommermonaten. Schon der Gesundheit wegen heißt es aufpassen, wenn die berühmte Gänsehaut die erste Vorwarnung gibt. Frieren macht außerdem unlustig, lähmt die Schaffenskraft und stiftet Mißstimmung im Haus.

Zu Zeiten, in denen das Feuermachen noch nicht oder nicht mehr lohnt, ist dann jedesmal der Tag X für den Einsatz der AEG-Heizgeräte, die bei absinkenden Zimmertemperaturen Soforthilfe leisten. Sie brauchen nur einzuschalten, und schon verbreitet sich Wärme und Behaglichkeit. Kein Feuer, keine Kohle, kein Rauch, keine Mühe — die Hausfrau weiß diese zusätzlichen Annehmlichkeiten zu schätzen, ebenso wie den sparsamen Stromverbrauch bei großer Leistungsfähigkeit, einem erfreulichen Merkmal aller AEG-Hausgeräte.

Im Winter geben die AEG-Heizgeräte dem Ofen und der Zentralheizung wirksame Hilfestellung. Wie schnell sind dann auch sonst nicht beheizte Räume im Bedarfsfall angenehm durchwärmt, vor allem das Badezimmer, das ja meist nur vorübergehend benutzt wird.

Die AEG hat ihre Heizgeräte den verschiedenen Verwendungszwecken angepaßt. Der Strahlofen „Infratherm“ dient in erster Linie als Übergangs- und Zusatzbeheizung. Sein parabelförmiger Reflektor verteilt die Wärme so gut, daß man dicht an ihn heranrücken kann. Mit sechs Heizstäben von nahezu unbegrenzter Lebensdauer beheizt der AEG-Raumofen „Airotherm“ große Räume zusätzlich, kleinere auch vollelektrisch. Seine senkrechten Kamine sorgen für eine schnelle Luftumwälzung. In der „gemütlichen Ecke“ leistet der AEG-Leuchtofen „Furniculus“ gute Dienste, und in Badezimmer oder Küche lenkt der schwenkbare AEG-Badezimmer-Strahlofen seine Wärme zielsicher in jede gewünschte Richtung. In ihrer geschmackvollen Ausführung fügen sich diese

AEG-Wärmespender gut in jeden Raum ein — vier Heizgeräte, mit denen jeder sofort warm wird.



AEG
„Infratherm“



AEG
„Airotherm“



AEG
„Furniculus“



AEG
Badezimmer-Strahlofen



Neubau Chemische Institute der Universität München
Entwurf: Bayerische Staatsbauverwaltung, Universitätsbauamt München
Sachbearbeiter: Baurat Steininger

Carda

FENSTER

SCHUTZMARKE

für den modernen Schulhausbau

Es gibt nur wenig Räume, für welche die Anforderungen nach ausreichender Belüftung und guten Lichtverhältnissen so groß sind wie für Schulsäle. Bei solchen ist es von besonderer Bedeutung, daß die verbrauchte Luft während des Unterrichtes von der hereinströmenden Frischluft wirkungsvoll getrennt und ohne störenden Zug aus dem Lehrsaal entfernt wird. Weiterhin ist es notwendig, daß die Schulsäle während der Pausen schnell und ausreichend entlüftet werden können. Das CARDA-Fenster erfüllt diese Anforderungen! Außerdem ist es leicht mit einer Hand zu öffnen und zu schließen. Das CARDA-Fenster ist absolut zugfrei und läßt sich – vom Zimmer aus – auf allen Seiten leicht putzen.

Auskünfte und Prospekte durch die Herstellerfirmen:

Heinrich Abelen Köln-Bayenthal	Robert Backer KG. Kulmbach/Ofr.	Konrad Lindhorst Berlin-Britz	Holzbau C. Steinmann Hannover
Fenster-Saile Sttgt.-Cannstatt	Rudolf Hagmann Reutlingen	J. H. Schäfer & Co. Bremen	Rich. Mekelnburg KG. Schwarzenbek/Hmbg.

Carda

FENSTER

SCHUTZMARKE

... ein Spitzenerzeugnis im neuzeitlichen Fensterbau,
... hervorragend in Qualität und Leistung.

vermengen oder gar das Bauwerk durch Grünwuchs zu tarnen. Es muß vielmehr das Ziel sein, durch entsprechende Formgebung eine optimale Gesamtwirkung von Bauwerk und Landschaft zu erreichen.

Mitchell (R.I.B.A.-Journal 12/1956) weist auf neuere Bauten der Shell-Ölgesellschaft bei Stockholm hin, denen er nachrühmt, daß es hier erstmalig und vollkommen gelungen sei, alle betriebstechnischen Einrichtungen einschließlich der Behälter und Rohrleitungen architektonisch nicht nur einzugliedern, sondern positiv zu bewerten. Das Bauwerk wird als Musterbeispiel dafür bezeichnet, was sich erreichen läßt, wenn man bereit ist, die Gestaltung der Gebäude und all ihrer Einrichtungen in die Hände eines fähigen Architekten zu legen.

»Bouw« (35/1956) befaßt sich mit der bäuerlichen Architektur. Während Hekker nachweist, daß auch die alten Bauernhäuser im Laufe der Jahrhunderte einen starken Wandel durchgemacht haben und daß ihre Erhaltung mit Rücksicht auf die veränderten Betriebsverhältnisse kaum noch möglich ist, stellt Feenstra fest, daß der Bau eines Bauernhofes heute je Hektar etwa 6–8 mal soviel kostet wie vor dem Kriege. Schon diese Tatsache zwingt dazu, nach neuen Formen und Bauverfahren zu suchen und den bereits beschrittenen Weg des Experimentierens fortzusetzen. An zahlrei-

chen Beispielen wird gezeigt, daß man auch hierbei zu landschaftlich und architektonisch befriedigenden Lösungen kommen kann.

»Deutsche Zeitung und Wirtschafts-Zeitung« (83/1956) macht darauf aufmerksam, daß Lagerbauten in erster Linie transportgerecht zu gestalten sind. Hierbei ist zu beachten, daß der Horizontaltransport von Gütern oft nur ein Zehntel des Vertikaltransportes kostet. Eingeschoßbauten können auch billiger werden, weil Raum für Treppenhäuser, Aufzüge und Stützen fortfällt und leichtere Konstruktionen möglich sind. Als Erfahrungswert wird mitgeteilt, daß man 60 Prozent der Innenfläche für das eigentliche Lager und 40 Prozent für Verkehrswege und Bereitstellungsflächen rechnen kann. Besondere Aufmerksamkeit sollte der Lage und der Ausführung der Türen gewidmet werden.

Städtebau und Raumplanung

Schürmann (Inform. d. Inst. für Raumforschung 14/1956) entwickelt seine Gedanken über die Großstadt von morgen. Vorgeschlagen wird eine Kreisbandstadt mit einer Kernstadt, die von einem mehrere Kilometer breiten Grüngürtel, einem nachfolgenden 2–5 km breiten Industrieband und den sich außen in 30–40 km Entfernung von der Kernstadt anlagernden Wohnstädten umgeben ist. Schnelle

öffentliche Verkehrsmittel sollen die Verbindung mit der Kernstadt und der Industriezone aufrechterhalten und den Autoverkehr vom Kern fernhalten. Am Beispiel Köln wird gezeigt, daß diese Entwicklung, die nicht unbedingt zur geschlossenen Kreisform führen muß, möglich ist und sich bereits angebahnt hat.

Brandi (L'architettura 11/1956) vertritt die Ansicht, daß in historischen und monumentalen Zonen keine modernen Gebäude errichtet werden sollten, weil in der modernen Architektur die dynamischen Anschauungen des Kubismus vorherrschen und sich dadurch ein Bruch mit der Vergangenheit vollzogen hat, deren Architektur auf der Perspektive beruhte. Ein Haus Wrights oder ein Wolkenkratzer von der Rohes könnte nicht in eine alte Stadt eingegliedert werden, ohne daß die eigene Harmonie leidet und die Seele der alten Stadt zerstört wird.

Denington (Town and Country Planning Juli 1956) stellt fest, daß die Zentralisierung Londons auf Schwierigkeiten stößt, weil die Aufnahmegemeinden nicht bereit oder in der Lage sind, die erforderlichen Investitionen für den Bau von Wohnungen, Straßen und Versorgungsleitungen zu machen. Auch die Kreditgewährung bedeutet noch keine Abhilfe, da die Anlagen erst nach mehreren Jahren einen Nutzen für die Gemeinde er-

geben und inzwischen die Verzinsung eine fühlbare Belastung darstellt. Soll die Auflockerung Londons Erfolg haben, so müssen bessere Wege der Finanzierung bzw. Kreditgewährung gefunden werden, als sie heute üblich sind.

»Byggnads tidningen« (44/1956) teilt mit, daß in Surahammar (Schweden) ein 41 m hohes Gebäude fertiggestellt wurde, das in drei Stockwerken Fachschulen, in zwei Stockwerken Wohnungen und in je einem Stockwerk ein Hotel und ein Restaurant enthält. Über diesen Geschossen befindet sich noch der städtische Wasserspeicher mit 1250 m³ Inhalt.

»Inform. d. Inst. für Raumforschung« (15/1956) weist auf die Schaffung eines 150 ha großen Erholungsparks mit anschließenden 65 ha Naturwald in Nord-Brabant hin. Durch Wasserflächen, Liegewiesen, Restaurants, Kinderspielplätze werden Erwachsenen und Kindern Attraktionen geboten, während der Wald ruhiger Erholung dienen soll. Das Blatt betont, daß sich diese Zerteilung in Vergnügungs- und Erholungszone auch in Deutschland bereits bewährt hat, wenn diese einem Landschaftsschutzgebiet vorgelagert sind und gewissermaßen die Aufgabe eines Filters übernehmen, das nur die wahren Naturfreunde bis in das Schutzgebiet vordringen läßt.

Strapazoid Super der neuzeitliche Mammot-Dachstoff

mit eingelegtem, punktgeschweißtem, verzinktem Stahldrahtnetz und 320er-Jutegewebe-Einlage, zu verlegen auf Massivdach ohne Unterlagsplatte, mit heiß eingearbeiteter Aluminium-Deckschicht, beschiefert oder farbig

ERNST BOTZ · Spezial-Bedachungs- und Isolierstoffe · Mannheim-Feudenheim

Gerretsen (Bouw 46/1956) gibt einen Rechenschaftsbericht über den Wiederaufbau der holländischen Stadt Nijmegen. Im Stadtkern wurde auf dem ruhigen Hintergrund der Wohngebäude mit den Läden des Einzelhandels eine harmonische Kontrastwirkung durch individuelle architektonische Gestaltung der Geschäfts- und Bürobauten angestrebt. Bemerkenswert ist, daß man zwar die Lichtreklame als ein städtebauliches Element anerkennt, aber sie nur in dem Umfange zuläßt, wie die dazugehörigen Geschäftsräume das betreffende Gebäude tatsächlich beanspruchen.

Calandra (L'architettura 11/1956) erläutert den Entwurf für das neue Rathaus in Genua, bei dem die steile Hanglage für ein stufenweise gestaffeltes Bauwerk mit hintereinandergereihten Dachgärten und vollster Ausnutzung der Aussichtsmöglichkeiten verwertet wurde. Eine weitere Auflockerung erfolgt durch die Aufteilung in zwei senkrecht zum Hang stehende Gebäude, die durch einen Mittelbau verbunden und auf einer Seite durch einen Seitenflügel ergänzt sind.

Wohnungsbau

Landmeter (Bouw 40/1956) berichtet über die Erfahrungen, die in Rotterdam mit dem Einsatz von »teams« im sozialen Wohnungsbau gemacht wurden. Für je etwa 500 Wohnungen/Jahr wird ein Team gebildet, das unter der Leitung eines Baubeamten steht und zu dem ein Städtebauer, ein Architekt, ein Betonkonstrukteur, ein Bauunternehmer, ein Forschungsingenieur und ein Organisationsfachmann gehören. Weitere Fachleute können bei Bedarf zeitweise hinzugezogen werden. Die Zusammenarbeit setzt mit der ersten Planung ein, und wenn alles gemeinsam beraten wird, so bleibt doch stets die Verantwortung

bei dem betreffenden Fachmann. Die gemachten Erfahrungen sind sehr ermutigend, wenn auch das Problem der Baukostenabrechnung noch gewisser Klärungen bedarf.

Jensen (R.I.B.A.-Journal 12/1956) zieht aus der Untersuchung europäischer Wohnhochhäuser folgende Schlüsse für ihre zweckmäßige und rationelle Gestaltung und Einrichtung: Punkthäuser verdienen den Vorzug, möglichst wenig Verkehrsflächen innerhalb der einzelnen Wohnung, Innenbäder und -aborte, zentral liegendes Treppenhaus, Stahlbetonrahmenkonstruktion mit weitgehender Vorfertigung, leichte Trennwände ohne Verputz, Fensterrahmen aus Aluminium oder Beton, zentrale Beheizung, Einbaumöbel, vorgefertigte Treppen, Abstellräume im Keller bei gleichzeitigem Ausbau für Luftschutzzwecke, Balkons teilweise abgeschlossen zum Wäschetrocknen, Waschgelegenheit in der Küche, Löschwasserleitungen, Blitzschutz, Gemeinschaftsantenne, Telefon von der Straßentür zur Wohnung, kurze und tiefe Badewannen, Druckspüler, Verlegung aller Leitungen in Kanälen, Verringerung aller Unterhaltungsarbeiten durch geeignete Konstruktionen und Materialien, einige Verkaufsläden, Kindergarten und Spielplatz, möglichst viel Grün.

Althammer (Betonstein-Zeitung 10/1956) bringt Einzelheiten über die Ausführung des in Durisolbauweise errichteten siebengeschossigen Appartementhauses in München. Von der Verwendung der aus Holzfaserleichtbeton bestehenden Mauersteine, Platten und Deckensteine verspricht man sich eine besonders gute Wärmedämmung, die schon bei der Anlage der Zentralheizung zu einer leistungsmäßigen Ersparnis von zirka 30 Prozent führte. In Verbindung mit der gewählten Schottenbauweise und

dem Betonkern der Wandsteine sollen auch die Wände den gerade für Einraumwohnungen so wichtigen Schallschutz aufweisen.

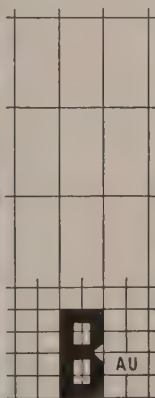
»Bouw« (39/1956) macht Angaben über zwei bemerkenswerte Wohnbauten. In Amsterdam wurde ein achtstöckiges Mittelganghaus für 75 kinderlose, berufstätige Ehepaare errichtet, das mit einem Flachbau für zwei Verkaufsläden und einen Versammlungsraum verbunden ist. In Rotterdam wurde ein zehnstöckiges Außenganghaus für Alleinstehende mit und ohne Kinder erstellt. In jedem Stockwerk finden sich zehn Wohnungen mit einem Wohnzimmer, zwei Schlafzimmern, Küche, Bad und Garderobe, vier Wohnungen mit einem statt zwei Schlafzimmern, zwei Wohnungen mit einem Wohnschlafzimmer, Küche, Bad und Garderobe. Alle 160 Wohnungen sind außerdem mit einer Loggia ausgestattet. Die Aufzüge halten nur an fünf Stellen, aber stets zwischen den Stockwerken, so daß die größte Steighöhe nur 1,40 m beträgt.

Stillman, Eastwick, Field (R.I.B.A.-Journal 8/1956) erläutern ihren neuen neungeschossigen Wohnblock, der im Erdgeschoß zwei Fünfraumwohnungen und in den übrigen acht Geschossen 32 Maisonnettes mit drei Räumen enthält. Der Zugang zu den Maisonnettes erfolgt über ein zentrales Treppenhaus und einen Mittelgang, der an beiden Enden belichtet und belüftet ist. Bemerkenswert an der Ausbildung der Maisonnettes ist, daß sie in Höhe des Ganges Küche und Wohnraum nebeneinander, also auf einer Seite des Gebäudes haben, während im oberen Geschoß zwei Schlafräume mit Innenbad hintereinander liegen, also die ganze Tiefe des Blockes von rund 12 m einnehmen. Die Maisonnettes sind so gewissermaßen miteinander verzahnt worden.

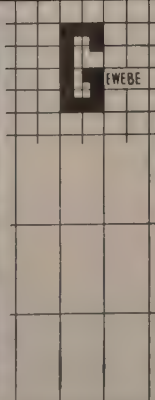
Beaudoulin (Architecture and Building 9/1956) berichtet über das neue Pariser Studentenviertel »Jean Zay«, das in vier Blöcken mit fünf, sechs und zehn Geschossen 1378 Zimmer für Studenten, in einem sechsstöckigen Block 548 Zimmer für Studentinnen und in drei Blöcken mit vier und fünf Stockwerken 490 Zweiraumwohnungen für Ehepaare aufweist. Die Abmessungen der teils einhüftig und teils zweihüftig angeordneten Räume sind einheitlich etwa 260 x 380 m. An allgemeinen Einrichtungen sind vorgesehen: Verwaltung, Post, Waschanstalt, Krankenhaus, zwei Kindergärten, ein Restaurant für 5000 Mahlzeiten täglich, ein Schwimmbad, ein Sportplatz, ein Kino, drei Freilichttheater, eine Bibliothek, eine Versammlungshalle, ein Theater.

Salén (Form 6/1956) teilt mit, daß eine schwedische Glasfabrik Arbeiterhäuser unter weitgehender Verwendung großer Glasflächen errichtete. Da dem strengen Winter durch Dreifachscheiben und eine zweckmäßige Fußbodenheizung Rechnung getragen wurde, konnten alle Bedenken gegen die sehr starke Auflösung der Wände zerstreut werden. Die auch in wirtschaftlicher Hinsicht guten Erfahrungen mit den ersten fünf Versuchshäusern gaben Anlaß, auch die weiteren Häuser in dieser Bauweise zu erstellen.

Cocchia (L'architettura 11/1956) zeigt einige italienische Wohnhäuser, bei denen der von Albini stammende Gedanke verwirklicht wurde, das Treppenhaus räumlich vom eigentlichen Wohnhaus zu trennen und die Wohnungen lediglich durch offene Gehsteige vom Treppenhaus her zugänglich zu machen. Hierdurch wurde nicht nur ein Schutz gegen die Treppenhäusergeräusche, sondern auch eine wirkungsvolle Belebung der Baumasse erreicht.



...was immer Sie planen ... mit **STAHL** schnell · sicher · wirtschaftlich



BAUSTAHLGEWEBE GMBH DÜSSELDORF

Mitteilungen aus der Industrie

(Ohne Verantwortung der Redaktion)

Modernfold-Harmonikaturen

Architekten und Bauherren stellt sich immer wieder die Frage, Räume schön und praktisch zu unterteilen, abzutrennen und zu verbinden. Für alle diese Probleme ist die nach amerikanischem Muster hergestellte Modernfold-Harmonikatur eine ideale Lösung. Ein solides, korrosionsfreies Metallgerüst (Scherenkonstruktion) wird mit Qualitätskunstleder überzogen. Die Tür wird an einer Deckenlaufschiene aufgehängt und benötigt keinerlei Bodenführung.

Diese Harmonikaturen werden »nach Maß« gefertigt, d. h., jede einzelne Tür wird sorgfältig entsprechend den baulichen Gegebenheiten und nach den individuellen Wünschen des Bauherrn hergestellt. Im allgemeinen erfolgt die Montage als sichtbar angeschlagene Türpakete, da auch das zusammengefaltete Türpaket einen überraschend dekorativen Effekt ergibt. Es ist jedoch ohne weiteres möglich, diese Türpakete in eine Nische oder eine dafür gebaute Verschalung zu schieben. Ohne wesentlichen Mehrpreis kann die Modernfold-Tür auch in Bogen- oder S-Form geliefert werden. Durch eine geschickte Konstruktion läßt sich das zusammenge-schobene Paket um 90° abschwanken, so daß es parallel zur Wand steht. Dieser Schwenkmechanismus kann so ausgebildet werden, daß eine Raumteilung in zwei Richtungen möglich ist (siehe nebenstehende Abbildungen). Auf Wunsch werden die Harmonikaturen mit schallhemmenden Einlagen geliefert. Die Ausstattung mit elektrischem Antrieb erlaubt die Verwendung dieser beweglichen »Trennwände« auch in sehr großen Räumen.

Der besondere Reiz liegt in der immer gleichmäßigen runden Faltung. Die Verwendung von Kunstleder als Überzug bedeutet praktisch unbegrenzte Möglichkeiten der Farbauswahl. Die zur Verfügung stehende weite Farbskala läßt jedem individuellen Geschmack Spielraum.

Der Einbau der Türen ist denkbar einfach, in bestehenden Gebäuden ohne bauliche Veränderung. Die Deckenlaufschiene (C-Profil 32x32 mm) kann entweder vorstehend montiert oder vollständig in die Decke eingelassen werden. In allen Fällen sind keinerlei zusätzliche Arbeiten, wie Verkleidungen, Türfutter, Malerarbeiten usw., erforderlich.

Die Modernfold-Harmonikaturen sind vor einigen Monaten in Deutschland auf den Markt gebracht worden, nachdem sie sich in anderen europäischen und überseeischen Ländern seit vielen Jahren bestens bewährt haben und zu einem wesentlichen Bestandteil der modernen Innenraumgestaltung geworden sind.

Auskünfte und Prospekte durch die Herstellerfirmen:

New Castle Products GmbH., Stuttgart-Feuerbach, Leobener Str. 34, Tel. 85238

(für Süddeutschland und Berlin); Justin Hüppe, Oldenburg/Oldbg., Rosenstr. 12, Tel. 68 11

(für Nord- und Nordwestdeutschland, Rheinland-Pfalz und Hessen).

In einem Privathaus kann durch Schließender Modernfold-Türe der Speiseraum von einer großen Wohnhalle abgetrennt werden.



In einem Klubhaus bringt die Modernfold-Harmonikatur viele Möglichkeiten besserer Raumnutzung.



In einem Gemeindesaal wird die Modernfold-Harmonikatur besonders praktische und wirtschaftliche Vorteile bedeuten, da die Raumgröße den verschiedensten Veranstaltungen angepaßt werden kann.



Schwenkbare Modernfold-Harmonikaturen.

Beispiel einer schwenkbaren Tür in einer modernen Einzimmerwohnung zur Abtrennung der Küchenecke. Die Tür kann nach zwei Richtungen geschoben werden.

Beispiel eines schwenkbaren Türpaketes in einer Kirche. Das abgeschwenkte Paket liegt parallel zur Wand in einer Mauer-nische.



Unser neues Lieferprogramm

umfaßt:

Vaillant Klein-Geyser	MAG 125	MAG 125 R (5 Liter)
Vaillant Geyser	MAG 250	MAG 250 R (10 Liter)
Vaillant Geyser	MAG 325	MAG 325 R (13 Liter)
Vaillant Geyser		MAG 400 R (16 Liter)

R = mit Gasmengenregler

Vaillant Gas-Raumstrahler H 1000, H 2000/So,
H 2000/1, H 3000/1 mit Zündsicherung

Die normgerechten neuen Geyser zeichnen sich aus durch:

- geschmackvolle, formschöne Gestaltung
- geschl. **niedrige Bauart** (20-25 cm kleiner als bisher)
- neuartige Gasschalter (Doppelventil) mit Drehgriff
- Temperaturwähler

Sie sind in 8 verschiedenen Farb-Emaillierungen
- ebenfalls Raumstrahler H 3000/1 - lieferbar.

Ausführliche Druckschriften durch:
Joh. Vaillant K. G.
Spezialfabrik für Gas-Wasserheizer
Remscheid



Neue 8000-t-Presse der Aluminium-Walzwerke Singen

Die Einweihung der neuen 8000-t-Presse der Aluminium-Walzwerke Singen wurde am 6. November 1956 in Form einer kleinen Feier vollzogen. Generaldirektor Dr. Paulssen wies dabei darauf hin, daß die Beschaffung der Presse nicht so sehr einen Rationalisierungsvorgang oder die Notwendigkeit, vorhandene Aufträge besser erledigen zu können, darstelle, sondern vielmehr eine Pionierarbeit und einen Versuch, dem Aluminiumverbrauch neue Wege zu öffnen durch die Erzeugung von Preßstücken, die nur auf einer solchen ungewöhnlich starken Presse hergestellt werden könnten. Sie stände in dieser Größenordnung in Deutschland einzig da und wäre auch in der Leichtmetallindustrie Europas noch etwas Ungewöhnliches. Es sei ein wahrhaft unternehmerisches Risiko, einen für diese Preßstücke geeigneten Markt zu finden, der auf dem Gebiete des Bauwesens, des Hochbaues, des Brückenbaues, des Schiffbaues und auf ähnlichen Gebieten gefunden werden müsse. Die hydraulische Presse ist für eine

maximale Druckkraft von 8000 t eingerichtet und kann wahlweise mit drei Druckstufen arbeiten: Druckstufe 1 (die beiden äußeren Zylinder) 3000 t Druckkraft; Druckstufe 2 (der mittlere Zylinder) 5000 t und Druckstufe 3 (alle drei Zylinder) 8000 t Druckkraft. Die gesamte Baulänge der Presse beträgt zirka 45 m, woran sich noch eine Auslaufbahn von zirka 50 m Länge anschließt. An der höchsten Stelle ist sie 7,1 m hoch. Das Gesamtgewicht beträgt über 1000 t. Die Presse dient zur Herstellung von Walzbarren, Profilen, Stangen und Rohren aus Aluminium und Aluminiumlegierungen bis zu einer Länge von 50 m. Als größtes Profil kann ein solches gepreßt werden, das in einen umschriebenen Kreis von 420 mm Durchmesser eingezeichnet werden kann. In Sonderfällen können auch größere Profile, die über diesen Umschlingungskreis hinausragen, gepreßt werden. Der Arbeitsgang der Presse verläuft auf folgende Weise: Zylindrische nach dem Stranggußverfahren hergestellte Blöcke mit 550 mm Durchmesser und bis zu 1200 mm Länge und einem Stückgewicht von 730 kg werden in ölbeheizten Stoßöfen auf zirka

500° erwärmt. Der Block wird dann in einen zylindrischen Blockhalter aus hochwertigem Stahl eingeschoben, aus dem er unter hohem Druck mit einem Stempel durch eine Matrize gedrückt wird. Zur Herstellung von Rohren werden Hohlblöcke verwendet. Die Matrize besteht in diesem Fall aus einem Ring, während der Innendurchmesser des Rohres durch einen Lochdorn bestimmt wird, der unabhängig von der Bewegung des Stempels durch den Hohlblock hindurch bis in die Matrize gefahren wird. Der Antrieb der Presse und ihrer Nebeneinrichtungen erfolgt durch Druckwasser, das durch drei Pumpen von je 300 PS Leistung auf einen Druck von 315 atü gebracht wird. Bei der Konstruktion dieser 8000-t-Presse ist den heutigen Forderungen nach Automatisierung weitgehend Rechnung getragen worden. So spielt sich der ganze Ladevorgang zum größten Teil selbsttätig ab. Auch die Arbeit an der Auslaufbahn ist weitgehend mechanisiert; die Steuerung der Presse, der Lochvorrichtung sowie aller Hilfsantriebe erfolgt von zwei zentralen Steuerständen aus ausschließlich auf elektrischem Wege,

so daß der Bedienungsmann keine ermüdende Arbeit zu verrichten hat und alle Arbeitsvorgänge gut überwachen kann. Der Plan des ganzen Werkes lag der Gedanke zugrunde, eine bestmögliche fließende Fertigung zu ermöglichen. Parallel zur 50 m langen Auslaufbahn ist eine Streckbank aufgestellt, auf der Profile und Stangen bis zu einer Länge von 50 m gestreckt werden können. Parallel zur Streckbank wiederum ist ein Rollgang mit Ablängsägen installiert, so daß es möglich ist, einen großen Teil der Aufträge unmittelbar nach dem Pressen speditionsfertig zu machen. Falls ein Richten noch notwendig ist, steht dafür eine hydraulische Richtpresse von 500 t Druck zur Verfügung. Für das Rohrziehen ist eine halbautomatische Rohrziehbank mit 30 t Zugkraft vorhanden. Die gesamte Maschineneinrichtung ist in einer rund 10000 m² großen Halle von 190 m Länge und 56 m Breite untergebracht. Für Dacheindeckung, Oberlichter, Fenster und Türen der Halle wurden 40000 kg Aluminiumlegierung verwendet. Die Gesamtbaukosten betragen rund 12 Mill. DM; bei Vollbetrieb kostet ein Arbeitsplatz rund 120000 DM.



Mit dauerhafter Wirkung

CERESIT-SPERRMÖRTEL
SPERRBETON

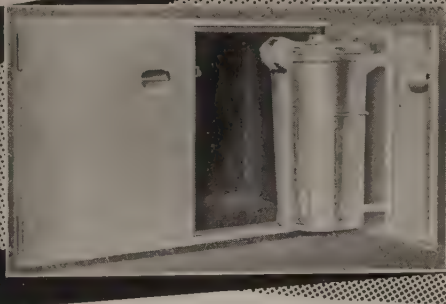
gegen Feuchtigkeit und Wasserschäden in Bauwerken aller Art

WUNNERSCHE BITUMEN-WERKE GMBH UNNA/WESTF.

müllbox
ZWEIG

D.B.P.G.

löst das Müllproblem!



Die »MÜLLBOX« bietet eine architektonisch saubere Lösung bei hygienischer Unterbringung der Mülltonnen an Neu- und Altbauten.

- ▶ Die Mülltonne wird an der Innenseite der robusten und verwindungsfreien Tür angehängt.
- ▶ Die Mülltonne wird durch Öffnen der Tür ausgeschwenkt. Der MÜLLBOX-Innenraum bleibt sauber und hygienisch.
- ▶ Der Ausheber ermöglicht es dem Müllwerker, die gefüllte Mülltonne durch leichten Hebelzug von der Halterung abgleiten zu lassen.

Lieferbar als Einzel- oder verbunden als Doppel- oder Reihentür für 110-, 90-, 60-l-Mülltonnen und 50-, 35-, 25-l-Mülleimer.

FORDERN SIE UNVERBINDLICH PROSPEKTE UND EINBAUMASSE AN

Tempo Zweig GmbH

Dortmund/BWM Westfalendamm 217, Fspr. 41155, Fsch. 0822214

Filon, ein neuer Baustoff, jetzt auch auf dem europäischen Markt

Vor einigen Monaten begann die AG für Zink-Industrie, vormals Wilhelm Grillo, Duisburg-Hamborn, mit der Produktion von glasfaserverstärkten Kunststoffbauplatten, die unter dem Namen Filon auf den Markt kommen. Diese Bauplatten, die nach einem kontinuierlichen Verfahren hergestellt werden, haben sich in Amerika seit Jahren hervorragend bewährt. Die hervorstechenden Eigenschaften von Filon liegen in dem leichten Gewicht, der Lichtdurchlässigkeit sowie in der Stabilität dieses für Europa neuen Baustoffes.

Das Material wird in drei Stärken hergestellt: FS = zirka 1,5 mm, FM = zirka 1,0 mm, FL = zirka 0,8 mm. Filon kommt plan und gewellt auf den Markt sowie in vielen Farben. Die Wellungen und Breiten entsprechen denen von Wellasbestzement und Wellblech:

Filon, passend zu Wellasbestzement:
177/51 mm, Breite 920 mm, Baubreite zirka 870 mm,
130/30 mm, Breite 1020 mm, Baubreite zirka 910 mm.

Filon, passend zu Wellblech:
100/27 mm, Breite 860 mm, Baubreite zirka 800 mm,
76/18 mm, Breite 890 mm, Baubreite zirka 840 mm.

Darüber hinaus ist auch die Herstellung von Sonderwellungen für dekorative Zwecke möglich.

Die Platten sind in beliebigen Längen, und zwar bis zu 10 m lieferbar. Je nach Tafelstärke und Wellgröße wiegt Filon 1,7 bis 2,2 kg/m². Durch dieses geringe Gewicht (spezifisches Gewicht 1,5 bis 1,6) ist es möglich, leichteste Unterkonstruktionen zu verwenden. Das Material ist einfach zu verarbeiten und zu verlegen; es kann genagelt, gebohrt und gesägt werden. Eine Anpassung an gekrümmte Flächen ist ohne Schwierigkeiten möglich.

Filon besitzt eine Tragfähigkeit bis zu 700 kg/m nach SPI. Diese Eigenschaft wird durch Nylon- und Glasfaserverstärkung gewährleistet. Zudem sind die Bauplatten wetterfest und korrosionsbeständig. Gleichzeitig bewirkt die Glasfaser in den klar lichtdurchscheinenden Platten eine gleichmäßige Verteilung des Lichtes bei einer Lichtdurchlässigkeit bis zu 90 Prozent.

Die Verwendungsmöglichkeiten von Filon sind äußerst vielseitig und reichen über Haus und Heim, Industrie bis zu den Gebieten des Handels und der Werbung.

Ober- und Seitenlichter, Lichtbänder, Überdachungen, Sonnendächer, Balkonbrüstungen, Garagen, Treibhäuser und Ausstellungswände sind nur einige der Verwendungsmöglichkeiten dieses Baustoffes.

So entspricht dieses Material durch hervorragende Eigenschaften, attraktives Aussehen und Vielseitigkeit in der Verwendung der Bauweise unserer Zeit.

Norbert Kittel



Verwendung von Filon-Platten für ein Hallentor



Filon gibt einer Fabrikhalle bessere Lichtverhältnisse und ermöglicht günstigere Arbeitsbedingungen



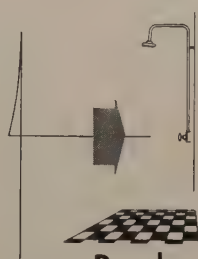
Mit Filon-Platten verkleidete Balkonbrüstung



Elektro-Durchlauferhitzer für



Waschbecken



Dusche



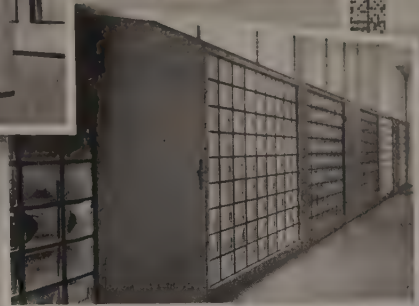
Bad

„WYS“-Elektrogerätebau GmbH.,
Düsseldorf • Fernruf 448623



SCHALKER
OPAKGLAS

SCHALKER
GLASMOSAİK



SCHALKER
BETONGLAS



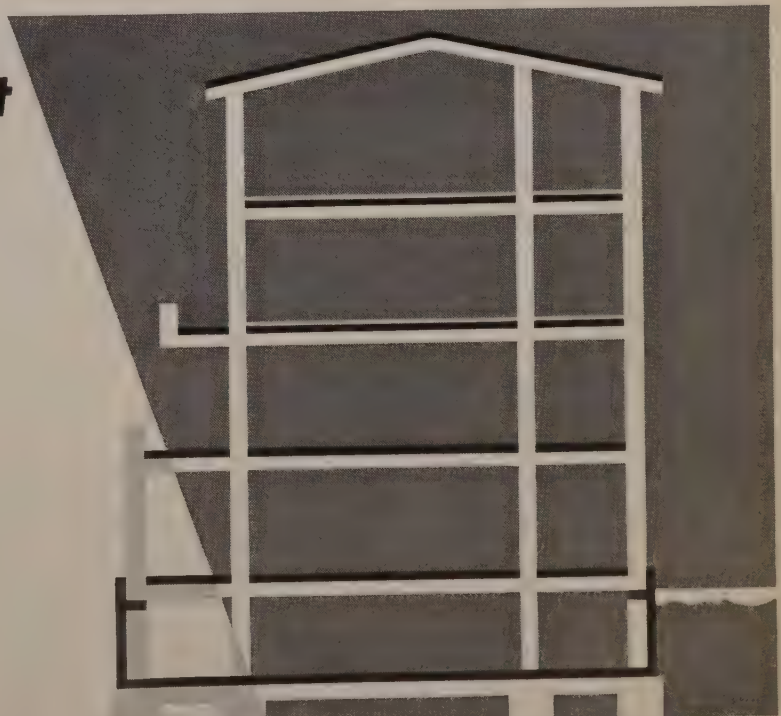
SCHALKER
GLASBAUSTEINE



GLAS-UND SPIEGEL-MANUFACTUR A.G.
GELSENKIRCHEN-SCHALKE

Trocken und dicht

Dachdeckungen
Fußbodenbeläge
Unterböden und
Abdichtungen aus
BITUMEN-
Erzeugnissen
sind unentbehrlich
für moderne Bauten

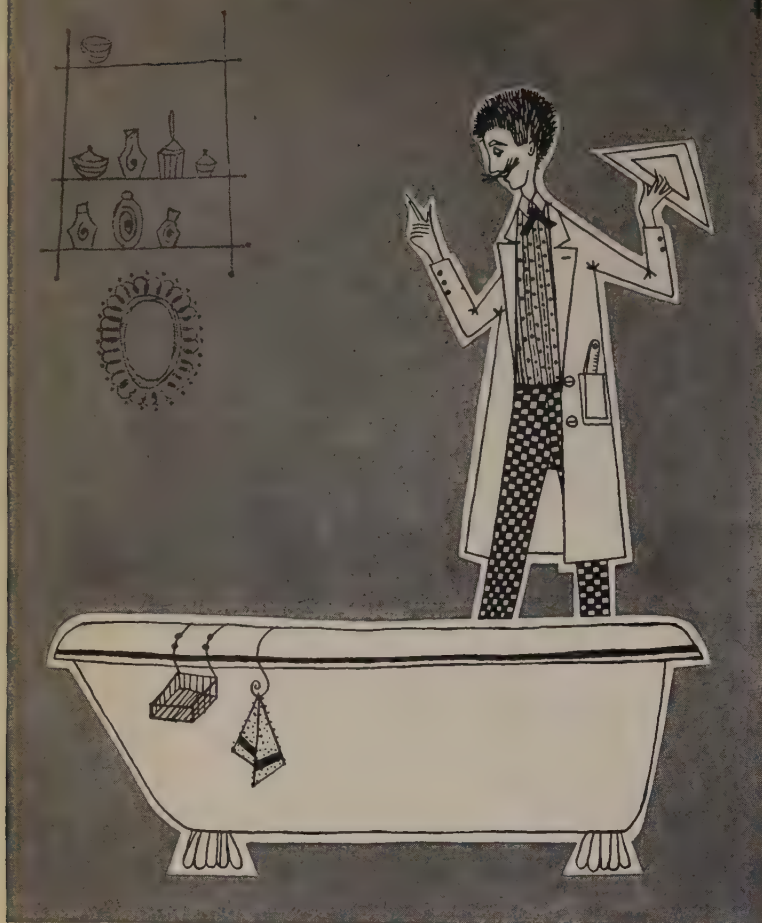


baut mit **BITUMEN**

WERBE-UNION HAMBURG



ARBEITSGEMEINSCHAFT DER BITUMEN-INDUSTRIE E.V. HAMBURG



Wie beurteilen Sie Badewannen?

Jetzt ist die richtige Wahl und die schnelle Entscheidung sehr leicht: Alle Qualitäts-Gußwannen tragen das Elefantenzeichen! Gußwannen mit diesem Zeichen sind durch ihr dauerhaftes Porzellanemail von unverwüstlicher Schönheit, außerdem aber so stabil, daß sie ein Leben lang halten. Qualitäts-Gußwannen sind daher besonders wirtschaftlich. Das Elefantenzeichen bürgt Ihnen für ein Qualitätserzeugnis und die Zufriedenheit Ihres Bauherrn!

... und für den Vollkomfort moderner Baderäume zusätzlich zur Gußwanne auch eine Brausewanne - gleichfalls mit dem Elefantenzeichen!



Auskünfte und Lieferung durch Fachhandel und Fachhandwerk

Gußwannen = dauerhaft + schön

Keine Wohnung ohne Badewanne
Am Seifenverbrauch erkennt man die Kultur, sagt ein altes Wort. Sieht es jetzt »trübe« mit uns aus? Vor kurzem erst hat das Deutsche Gesundheitsmuseum in Köln in der Einladung zu seiner Tagung in Wiesbaden eine Feststellung getroffen, die allgemeines Aufsehen erregte und durch die gesamte Presse gegangen ist: Deutschland ist in der Rangliste der Sauberkeit vom zweiten auf den neunten Platz zurückgefallen! Mögen die Fachleute über Einzelheiten dieser Aussage streiten — es ist gewiß, daß man heute über den Wert körperlicher Gepflegtheit kein Wort mehr zu verlieren braucht. Es kommt nur darauf an, überall die Voraussetzungen dafür zu schaffen.

Mit Nachdruck sollte gefordert werden, daß es keine Wohnung mehr geben darf, in der nicht eine Badewanne steht! Jede Werbung für Badewannen ist deshalb eine Aktion, die über den Kreis der Betroffenen hinaus auch dem sozialen Bereich nützt und dazu beiträgt, die Volksgesundheit und die allgemeine Hygiene zu fördern. Unter diesem Gesichtspunkt kommt der gegenwärtig in der Fachpresse laufenden Gemeinschaftswerbung für Qualitätsgußwannen mit dem Elefantenzeichen besondere Bedeutung zu.

Speicheröfen für Nachtstrom

Die Emil Löw KG, Baden-Baden-Oos, hat über das Gebiet der elektrischen Speicherheizung eine Broschüre herausgegeben, die in Fachkreisen gute Aufnahme fand. Die Schrift wird unentgeltlich abgegeben.

Für elektrische Öfen als Zusatz- und Übergangsheizung

Die Heizung mit festen und flüssigen Brennstoffen ist heute noch immer die gebräuchlichste, ganz gleich, ob es sich um eine Zentralheizung oder um eine Ofenheizung handelt. Die Wirtschaftlichkeit wird nur während der Übergangszeit in Frage gestellt, weil es sich dann nicht lohnt, die gesamte Heizungsanlage in Betrieb zu nehmen.

In dieser Zeit ist der elektrische Heizofen die ideale Ergänzung. Von einem guten elektrischen Heizofen muß verlangt werden, daß er regelbar oder zumindest abschaltbar ist. Außerdem darf er keine zu hohe Oberflächen-temperatur haben, damit kein Staub verbrennt. Bei dem »Airotherm« der AEG wurde das Problem dadurch gelöst, daß die Heizröhren senkrecht in dem Ofen angeordnet sind. Bei dieser Anordnung hat der Elektroofen außerdem eine Kaminwirkung; er saugt unten die kalte Luft an und gibt die leichtere, warme Luft nach oben ab. Ohne Ventilator wird eine Kreisbewegung der Luft im Zimmer erreicht. Eine ganz andere Wirkung dagegen haben die elektrischen Strahlöfen. In ihnen werden die infraroten Wärmestraahlen durch Metallspiegel gebündelt und auf einen Punkt gerichtet. Dadurch wird beispielsweise ein unbeheiztes Badezimmer auch im Winter benutzbar, weil im Strahlungsreich der elektrischen Infrarotheizung sofort wohlige Wärme herrscht. Die Infrarot-Raumheizöfen wärmen unmittelbar die Flächen, auf die sie gerichtet sind. Durch sie ist es möglich, die Zentralheizung wesentlich besser auszunutzen, da ein stärkeres Aufheizen am Abend dann nicht mehr nötig ist.

Bauen + Wohnen

Herausgeber:
Verlag Bauen und Wohnen GmbH,
München 8, Rosenheimer Straße 145

Postcheckkto. München Nr. 103650.
Girokonto 105065 bei der Bayerischen
Gemeindebank München.

Redaktion:

Hans Maurer BDA, München, Ernst
Zietzschmann SIA, Zürich, unter
Mitwirkung von Hans Eckstein, Loch-
ham bei München, und Prof. Karl
Nothhelfer, Hödingen-Überlingen.

Redaktionsbüro:

Dr. Ernst Appel, München 8, Rosen-
heimer Straße 145, Telefon 449331.

Druck:

R. Oldenbourg, Graphische Betriebe
GmbH, München, Rosenheimer Str.
145.

Anzeigenverwaltung und Auslieferung:

R. Oldenbourg Verlag, München 8,
Rosenheimer Straße 145.

Bezugsbedingungen:

»Bauen + Wohnen« erscheint einmal
monatlich.
Abonnementspreis . DM 9,75 im Quartal
Abonnementspreis . DM 39,— im Jahr
Einzelhefte DM 4,50
zuzüglich Porto

Ausland:

Abonnementspreis . DM 11,25 im Quartal
Abonnementspreis . DM 45,— im Jahr.

Abbestellungen müssen jeweils 6 Wo-
chen vor Beendigung eines Kalendervier-
teljahres erfolgen. »Bauen + Wohnen«
kann bei jedem Postamt in Westdeutsch-
land, durch jede Buchhandlung oder di-

rekt durch den Verlag bestellt werden. In
Fällen höherer Gewalt kein Anspruch auf
Lieferung oder Rückzahlung des Bezugs-
preises. Erfüllungsort und Gerichtsstand
ist München.

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit
Genehmigung des Verlages. Für unver-
langte Einsendung keine Gewähr.
Ohne ausdrückliche Genehmigung des
Verlages ist es nicht gestattet, dieses
Heft, einzelne Beträge oder Teile daraus
auf fotomechanischem Wege (Fotokopie,
Mikrokopie) zu vervielfältigen.

**Für Österreich verantwortlicher Her-
ausgeber: Architekt Professor Dr.
Roland Rainer, Wien**

Aus Bauen + Wohnen, Heft 1/57

Unité d'habitation in Nantes-Rezé / Mehr-
familienhäuser mit billigen Wohnungen
in Breda / Einfamilien-Reihenhäuser in
Brielle / Haus für Schwestern und Ange-
stellte der Stockholmer Spitäler / Haus
mit drei Wohnungen in Zug / Internatio-
nales Studentenhaus in München / Mehr-
familienhäuser mit billigen Wohnungen
in Chicago / Projekt für ein Miethochhaus
im Hansaviertel Berlin, Interbau 1957 /
Wohngruppe mit Eigentumswohnungen /
Wie verschönern wir die Arbeit der Haus-
frau? / Die Atelierküche / Küchen in Miets-
häusern / Ästhetische und gesellschaft-
liche Aspekte / Chronik / Konstruktions-
blätter / Wettbewerbe (Beilage).

Aus Bauen + Wohnen, Heft 3/57

Architektenhaus in München-Obermen-
zing / Einfamilienhaus in Grünwald bei
München / Architektenhaus und Atelier
in Charlottenlund / Einfamilienhaus in
Küsnacht / Projekt für ein Ferienhaus in
Arosa / Projekte für Einfamilienhäuser /
Chronik / Konstruktionsblätter / Wettbe-
werbe (Beilage).

Liste der Fotografen:

Jean Bouvry, Paris
Rudolf Eimke, Düsseldorf
Le Foulon, Genève
Photo Gerlach, Wien
Prof. E. Hartmann, Wien
Photo Henrio, Paris

H. Hoffmann, Berlin
Laatukuva, Helsinki
Sigrid Neubert, München
Prof. Dr. R. Rainer, Wien
Photo Risch-Lau, Bregenz
Son et Lumière, Paris
Photo Y. Vaulé, Paris
Michael Wolgensinger, Zürich

MAUSER



STAHLROHR-KONFERENZTISCHE und SESSEL für kleine und große Konferenzräume
MAUSER-WERKE G.M.B.H. WALDECK BEZ. KASSEL



Modern
 Zweckmäßig
 Preiswert

Neoplax

Holzspanplatten

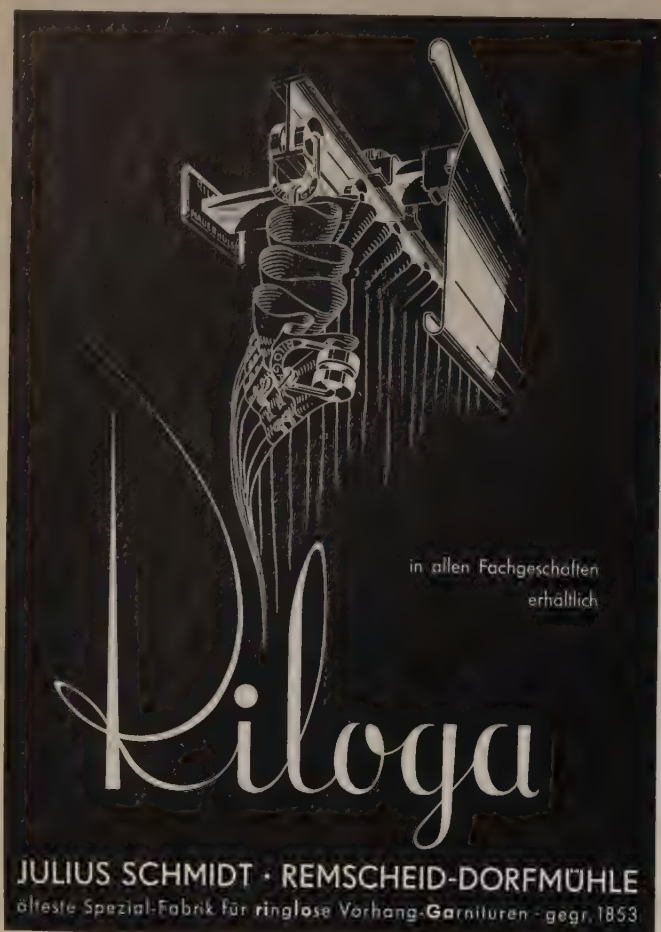
für Wand- und
 Deckenvertäfelungen
 wärmedämmend
 schallschluckend
 schwer entflammbar
 Lieferung über den Fachhandel

in **7** verschiedenen
 lichtechten Farben

NEOPLAX GMBH · HOLZSPANPLATTENWERK

SCHORNDORF/WÜRTT. Postfach 4





in allen Fachgeschäften
erhältlich

Riloga

JULIUS SCHMIDT · REMSCHEID-DORFMÜHLE
älteste Spezial-Fabrik für ringlose Vorhang-Garnituren - gegr. 1853

Als Sonderheit: *Riloga-Einputzprofile*



Die Küche ist der größte Arbeitsplatz der Welt

POGGENPOHL
KÜCHEN

Wie Sie unnötige Wege in der Küche vermeiden und sich die Küchenarbeit erleichtern können, darüber haben wir für Sie nachgedacht. Bitte schreiben Sie uns, wir beraten Sie gern unverbindlich und nennen Ihnen Bezugsquellen

FR. POGGENPOHL KG · HERFORD/WESTF.

Modernste
MARKISEN-KONSTRUKTIONEN



mit »ERWILO«-Kipp-Gelenkarmen (D. B. P. 837361)

für Vordächer, Schaufenster, Loggien

Markisoletten, Roll- und Scherengitter

ERNST LOOS A.G., EISENWARENFABRIK

Gegründet 1880

ESSEN-STEEL · Fernruf 50510/50107

Lieferung nur an Fachfirmen



ERNO
127

Ernst Nofen · Bronzwarenfabrik · Heiligenhaus Bez. Düsseldorf

Ein
Gütebegriff
auf dem
Gardinenmarkt



Berga - Gardinen

Aus Baumwollzwirnen
edelster Provenienzen

Lieferung durch den Fachhandel!

BERGISCHE GARDINEN-INDUSTRIE GMBH. - MARIENHEIDE/RHLD.



Modell Simo FH 10 B • w w langefeld design



Rheinische Polstermöbelwerke Carl Hemmers • Oberhausen (Rhld.)



RADAX

Umwälzpumpe
für Warmwasserheizungen

unentbehrlich für den modernen
Heizungsbau

RADAX

Umwälzpumpe
für Warmwasserheizungen

arbeitet ohne Wartung und
macht das Heizen leicht und
billiger

RADAX

Umwälzpumpe
für Warmwasserheizungen

steigert den Wirkungsgrad der
Heizanlage und senkt die Be-
triebskosten

RADAX

Umwälzpumpe
für Warmwasserheizungen

wichtig für Neuanlagen!
Planender Einbau setzt die In-
stallationskosten herab

RADAX

Umwälzpumpe
für Warmwasserheizungen

bringt nur Vorteile für Ihre
Heizungsanlage



GOTTHARD ALLWEILER
PUMPENFABRIK AG.
Radolfzell/Bodensee

THERMOBLOC



HEIZEN- ohne Zwischenglieder!..

... ohne Kesselhaus, stati-
sche Heizflächen oder kompli-
zierte Rohrleitungen ist der
THERMOBLOC sofort betriebs-
bereit. Die vollautomatische
Regelung gewährt auch bei
wechselnden Außentemperatu-
ren eine gleichmäßige Erwä-
mung des Raumes bei höchster
Brennstoff-Ausnutzung und voll-
kommener Betriebssicherheit. Die
vielseitige Verwendbarkeit erlaubt
auch im Sommer die Verwendung
des THERMOBLOC-Apparates als Be-
und Entlüfter.

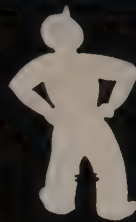
Unsere erfahrenen Wärmeingenieure
beraten Sie jederzeit gern und unver-
bindlich.

DEUTSCHE *Wansoy* WÄRMETECHNIK GMBH.
WIESBADEN 5 - SCHLISSFACH 5087 - TEL. 26444/26486

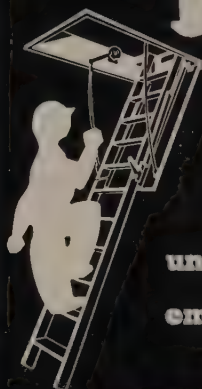
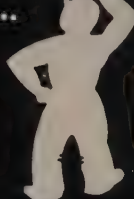


Chr. Gerhäuser Marmorwerke K.G. Allengraben (Hessen)

Das schwebte
mir schon immer
vor



sie
schwebt
herab....



und ich
empor!

die einschiebbare



Bodentreppe D.P.

Wir machen Ihnen gerne ein
Angebot über unsere zweitei-
ligen u. einteiligen einschieb-
baren ROTO-Bodentreppen
und schicken Ihnen gerne
unsere Prospekte

Wilh. Frank GmbH.
STUTTGART-LEINFELDEN
Fernruf 793 44/45



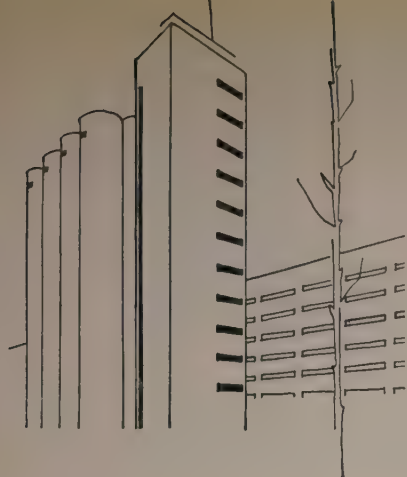
SUBERIT-FABRIK AG. MANNHEIM-RHEINAU

Wir liefern außerdem PRESSKORKPARKETT »SUBERIT«

Johann und Th. Baulmann
Sundern Sauerland

bonform | leuchten

Bezugsquellen-
Nachweis auf Anfrage. Katalog kann angefordert werden



Neue Industriebauten

HRSG. VON H. UND T. MAURER, RICHARD P. LOHSE, ERNST ZIETZSCHMANN

96 Kunstdruckseiten im Format 24×27,5 cm, 156 Foto-Abbildungen und 67 Zeichnungen. Halbleinen DM 14,80, kartoniert DM 12,80

Die hier gezeigten Gebäude und Anlagen der Industrie entsprechen in ihrer Gestaltung den heutigen Anforderungen. Die rein aus der Funktion heraus geschaffenen Räume und Raumgruppen sind von hervorragender Zweckmäßigkeit und erfüllen die Bedingungen für einen rationellen, reibungslosen Arbeitsablauf. Ausführliche Darstellungen behandeln 21 neue Industriebauten aller Größenordnungen von 11 verschiedenen Industrie- gruppen aus 7 Ländern — Lagepläne, Grundrisse, Schnitte, Gesamt- und Detailaufnahmen mit Textbeschreibungen. 17 weitere Industriebauten sind teilweise gezeigt. Es sind vorbildliche architektonische Leistungen, zugleich die wichtigsten Möglichkeiten, die jeder kennen sollte, der sich mit Plänen neuer Industriebauten befassen will.



Neues Bauen — Gutes Wohnen

Ausgewählte Beispiele aus der Zeitschrift für Architektur »Bauen + Wohnen«. Individuelle Wohn- und Ferienhäuser aus neun Ländern.

HRSG. VON RICHARD P. LOHSE, JACQUES SCHADER, ERNST ZIETZSCHMANN

184 Kunstdruckseiten im Querformat 30×20,5 cm, 215 Foto-Abbildungen und 85 Zeichnungen. In Ganzleinen DM 34,—.

»Neues Bauen — Gutes Wohnen« zeigt 42 ausgewählte, besonders eindrucksvolle Beispiele von modernsten Einfamilienhäusern, die 58 Architekten aus Australien, Dänemark, Deutschland, Frankreich, Holland, Italien, der Schweiz und den USA gebaut haben. Jedes der Beispiele ist auf mehreren Buchseiten durch Gesamt-, Detail- und oft auch Konstruktionsfotos sowie in Grundrissen und Schnitten ausführlich dargestellt. Die Verbindung von Außenansichten und Aufnahmen besonders gut eingerichteter Innenräume erleichtert es, eine sichere Vorstellung von jedem Haus als Ganzem zu gewinnen. Die Texte geben eine konzentrierte Beschreibung von Lage, Bedingungen und wichtigen Einzelheiten. Die an den Entwurf gestellten Anforderungen waren bei jedem Bau verschieden. Doch machen es alle abgebildeten Einfamilienhäuser deutlich, wieviel ursprüngliche Frische und Kraft frei wird, wenn nicht überlebte Forderungen maßgeblich sind. Bezug durch jede gute Buchhandlung

Otto Maier Verlag Ravensburg

DIE
Konstruktion
im Schaufensterbau



WICONA

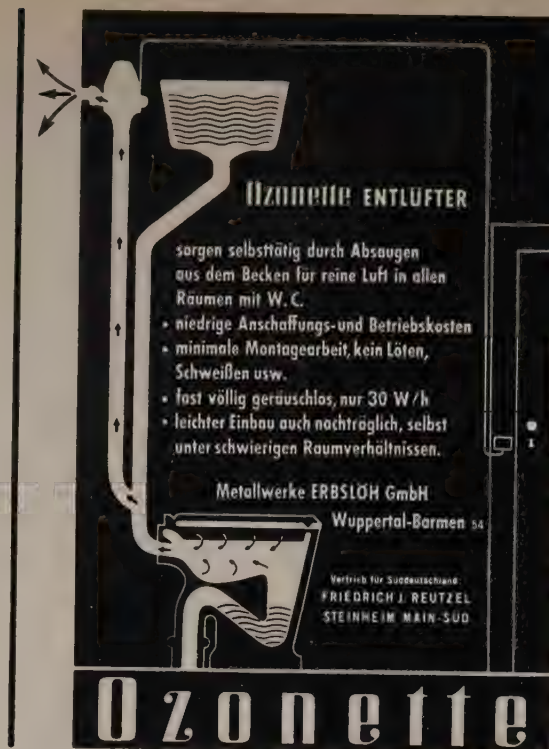
Die harmonische,
schöne und konstruktiv einfache
Verbindung von
Glas und Metall,
in langjähriger
Arbeit mit Architekten und
Metallbauern
entwickelt u.
erprobt.



WIELAND-WERKE AG
ULM Fernruf 2625-2629 · Fernschreiber 071 2708



Wellbleche
in Eisen schwarz und verzinkt
und Aluminium
JACOB STIEGLER
Nürnberg - Sperlingstr. 8-10 - Tel. 46574



Ozonette ENTlüFTER

sorgen selbsttätig durch Absaugen aus dem Becken für reine Luft in allen Räumen mit W.C.

- niedrige Anschaffungs- und Betriebskosten
- minimale Montagearbeit, kein Löten, Schweißen usw.
- fast völlig geräuslos, nur 30 W/h
- leichter Einbau auch nachträglich, selbst unter schwierigen Raumverhältnissen.

Metallwerke ERBSLÖH GmbH
Wuppertal-Barmen 54

Vertrieb für Süddeutschland:
FRIEDRICH J. REUTZEL
STEINHEIM MAIN-SÜD

Ozonette



Licht u. Luft in der modernen Architektur mit Stuv-Beschlag

»Salto«
D.P.o.
D.G.M.
Nr. 5001

STEINBACH & VOLLMANN
SCHLOSS- u. BESCHLÄGEFABRIK
HEILIGENHAUS BEZ. DUSSELDORF

Lieferung an die Verarbeitungsfirmen
Fordern Sie unsere Liste Nr. 132 B an



RODE
Briefkasten
in allen Ausführungen



Der 3-teilige RODESAN
Dauerlüfter
für Küchen und Speisekammern

ROBERT DETZER
METALLWARENFABRIK
STUTTGART-W. GÜTENBERGSTR. 94a

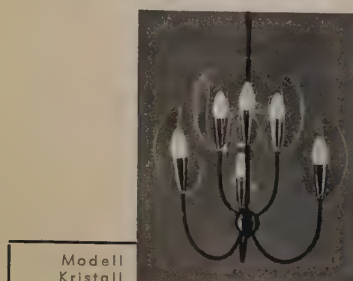


HALLEN
STAHLBETON-FERTIGBAU GMBH
DUSSELDORF · BAHNSTRASSE 63 · TELEFON 12574

Anzeigen-
Schluß

HEFT **3**

5. Februar 1957



Modell
Kristall

vom Licht her geformt

sind alle hesse-leuchten: sie verbinden sinnvolle Lichtführung mit vollendeter Formschönheit! **das leuchtenbuch von hesse** wird Ihnen helfen, Ihre Bauherren erfolgreich zu beraten - wir schicken Ihnen es gern kostenlos und geben Bezugsquellen an. (Bei Anfragen bitte Nr. 33 K angeben)

hesse-leuchten
KÖLN
Maarweg 66

Als *Beilage* finden Sie in diesem Heft Prospekte der Firmen:

Godesia-Werk, Bad Godesberg / Rhein

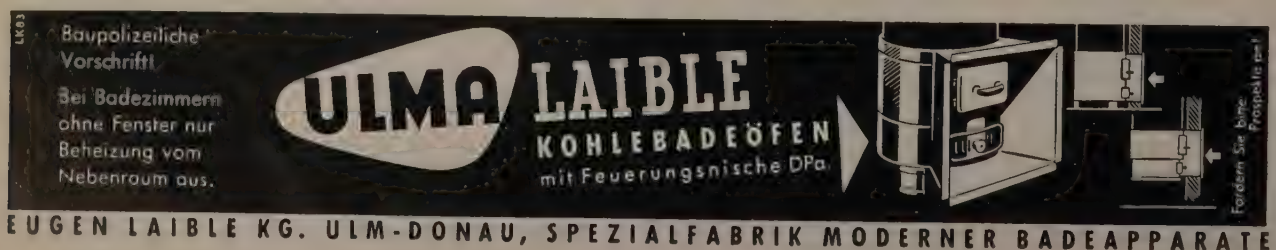
Fenestra-Crittall A. G., Düsseldorf 10



Hillebrand

WASCHMASCHINEN
für jede Beheizungsart
WÄSCHESCHLEUDERN
WÄSCHETROCKNER
BÜGELMASCHINEN

Walter Hillebrand, Osnabrück
Wäschereimaschinen-Fabrik



BAUPOLIZEILICHE
VORSCHRIFT

Bei Badezimmern ohne Fenster nur Beheizung vom Nebenraum aus.

ULMA LAIBLE
KOHLEBADEÖFEN
mit Feuerungsniße DPa.

EUGEN LAIBLE KG. ULM-DONAU, SPEZIALFABRIK MODERNER BADEAPPARATE

Fordern Sie bitte Prospekt Nr. 1



Schwarze

TÖRE FÜR HOFEINFÄHRTEN

aus Stahl werden von Hand oder durch elektro-mechanische Fernsteuerung bedient und sind zuverlässige Hüter der Ordnung und Sicherheit.

DEUTSCHE METALLTÜREN-WERKE AUG. SCHWARZE AG. BRACKWEDE i.W.
ZWEIGN. BERLIN-CHARL. 9



Regalwand zum Selbststreichen. Entwurf E. Doussier

Verkauf nur
durch den
Fachhandel

werkstätten für moderne möbelkunst

W. SCHÖNINGH KG, PADERBORN-HAXTERGRUND

**TELO-ANTENNEN AUS HAMBURG
GUT UND ZUKUNFTSSICHER**

TELO

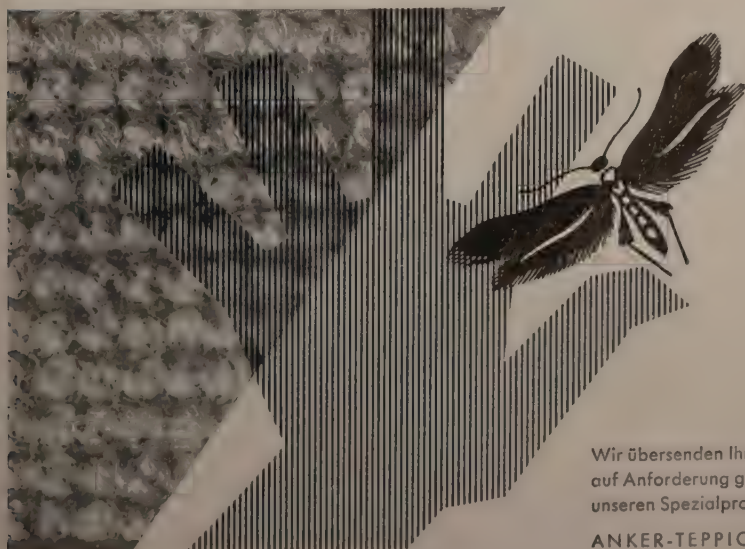
TELO-ANTENNENFABRIK-HAMBURG

Auch im Jahre 1957!

Sie bauen modern und preiswert mit TELO-Gemeinschaftsantennen, denn:

- Eine Anlage für jede Teilnehmerzahl • organisch für das Fernsehen vorbereitet • nur eine Anschlußdose für Rundfunk, UKW und Fernsehen • leichte und schnelle Installation • hohe Leistung und Entstörung durch das bekannte TELO-Kabel • auf, unter oder im Putz-Verlegung.

Wir beraten Sie kostenlos und geben Funktionsgarantie. Bitte fordern Sie den laufend erscheinenden TELO-Bau-Informator an.



Wir übersenden Ihnen auf Anforderung gern unseren Spezialprospekt

ANKER-TEPPICH-FABRIK • GEBRÜDER SCHOELLER • DÜREN/RL.

ANKER-HAARGARN-AUSLEGEGWARE

naturfarben • teilgefärbt • ganzgefärbt • gemustert

● liefern wir in Zukunft mottenecht durch »EULAN«

Sie wissen, »Eulan« schützt vollkommen und dauernd vor Mottenfraß. Der Mottenschutz wird auch nicht durch chemische Reinigung beeinträchtigt. Die sachgemäße Ausrüstung mit »Eulan« wird von den Farbenfabriken Bayer AG, Leverkusen, laufend sorgfältig überwacht.

Verlangen Sie daher in Zukunft die mit »Eulan« mottenecht ausgerüstete ANKER-HAARGARN-AUSLEGEGWARE



ANKER-TEPPICHE
»in Qualität verankert«



Wer von
QUALITATSBETON
spricht, denkt an:

PLASTIMENT
G M B H

KARLSRUHE
POSTF. 200 TEL. 26823

Architekturbüro in Westfalen mit großem und vielseitigem Auftragsbestand sucht zum baldmöglichen Eintritt erfahrene

BAULEITER

für Ausschreibung, Abrechnung und Bauführung. Außerdem werden

ARCHITEKTEN

gesucht für Entwerfen und Detaillieren. Es kommen in beiden Fällen nur erstklassige Kräfte in Frage, die nachweislich gründliche und langjährige Erfahrungen besitzen.

Angebote mit vollständigen Bewerbungsunterlagen unter Nr. 1025 an die Anzeigenverwaltung Verlag Bauen + Wohnen.

Architekt, Dipl.-Ing., TH Wien, 26 Jahre

seit 2 Jahren bei führendem Düsseldorfer Architekten tätig, Landhaus und Hotelbau, sucht freie Mitarbeit in erstklassigem Architekturbüro. Angebote unter Nr. 1024 an die Anzeigenverwaltung Verlag Bauen + Wohnen.

HOCHBAU-INGENIEUR, 27 Jahre,

in ungekündigter Stellung, mit guten Kenntnissen in Entwurf, Detail und Bauleitung, sucht neuen Wirkungskreis zum 1. April 1957. Eigener PKW. Zuschriften erbeten unter Nr. 1026 an die Anzeigenverwaltung Verlag Bauen + Wohnen.

JUNGER ARCHITEKT, DIPL.-ING., 4^{1/2} Jahre Praxis in bekannten BDA-Büros, sucht neuen, verantwortungsvollen Wirkungskreis (auch im Ausland). Angebote unter Nr. 1027 an die Anzeigenverwaltung Verlag Bauen + Wohnen.

JUNGER INNENARCHITEKT, selbständige Kraft, zielstrebig, künstlerisch begabt, 2jährige Architekturbüropraxis im Geschäfts-, Verwaltungs- und Wohnungsbau, erfahren in Entwurf, Detail, Darstellung und Farbgestaltung, sucht neue, verantwortungsvolle Stellung. Angebote unter Nr. 1028 an die Anzeigenverwaltung Verlag Bauen + Wohnen.

ARCHITEKT, DIPL.-ING. (TH Darmstadt), 28 Jahre, firm im Entwurf, Erfahrung im Industriebau, Wettbewerbserfolge, sucht entwicklungs-fähige Stellung in Büro mit moderner Bauauffassung. Angebote unter Nr. 1030 an die Anzeigenverwaltung Verlag Bauen + Wohnen.

Die Stadt **Biberach a. d. Riß** schreibt einen **Stufenwettbewerb** aus zur Erlangung von Entwürfen für ein Oberschul-Zentrum.

- 1. Stufe:** Städtebauliche Gruppierung für zwei Oberschulen, Festsaal-Bau, Landratsamt und Evangelische Kirche.
- 2. Stufe:** Entwurf für das Wieland-Gymnasium (650 bis 750 Schüler, 24 bis 30 Stammklassen).
Die Ausschreibung entspricht den Grundsätzen und Richtlinien für Wettbewerbe (GRW 1952).

Teilnahmeberechtigt: Alle freischaffenden, beamteten und angestellten Architekten sowie Absolventen mit abgeschlossener Berufsausbildung nach den Bestimmungen des Architektengesetzes. Ferner Garten- und Landschaftsarchitekten als Mitarbeiter, soweit diese Personen jeweils ihren Wohnsitz seit 1. 7. 1956 im Bereich der Regierungsbezirke Südwürttemberg-Hohenzollern oder Nordwürttemberg haben oder soweit sie dort gebürtig sind.

Preise:	1. Preis	6000 DM	4000 DM
	2. Preis	4000 DM	2500 DM
	3. Preis	3000 DM	1500 DM
	4. Preis	2000 DM	—
	6 Ankäufe 1. Stufe	5000 DM	—
	4 Ankäufe 2. Stufe	—	2000 DM

Preisgericht:

- a) Fachpreisrichter: Professor Dr.-Ing. Richard Döcker, Stuttgart; Architekt BDA Helmut Erdle, Stuttgart; Professor Dipl.-Ing. Max Guther, Darmstadt; Stadtbaurat Dipl.-Ing. Max Hauschild, Biberach a. d. Riß; Garten- und Landschaftsarchitekt Hans Koch, Tübingen; Regierungsbaurat Dipl.-Ing. Kurt Unger, Tübingen. Stellvertreter: Architekt Dipl.-Ing. Werner Gabriel, Stuttgart; Gartenbauarchitekt Günter Grzimek, Ulm/Donau; Architekt Dipl.-Ing. Wolf Irion, Stuttgart.
- b) Laienpreisrichter: Präsident Dr. Lambacher, Oberschulamt Tübingen; Bürgermeister Leger, Biberach a. d. Riß; Stadtrat Josef Blank, Biberach a. d. Riß; Stadtrat Eugen Mühlischlegel, Biberach a. d. Riß; Oberstudiendirektor Dr. Wenk, Biberach a. d. Riß. Stellvertreter: Stadtrat Otto Held, Biberach a. d. Riß; Studiendirektor Dr. Kick, Biberach a. d. Riß; Studienrat Dr. Maurer, Biberach a. d. Riß; Stadtrat Georg Schmid, Biberach a. d. Riß.

Vorprüfer:

Stadtbaumeister Eugen Oelmaier, Biberach a. d. Riß; Kreisbaumeister Richard Maier, Biberach a. d. Riß; Architekt Dipl.-Ing. Wolfgang Rupp, Ulm/Donau; Studienrat Dr. Hofele, Biberach a. d. Riß.

Die Wettbewerbsunterlagen sind ab 15. 1. 1957 beim Stadtplanungsamt Biberach a. d. Riß, Museumstraße 2, Zimmer 10, gegen Bezahlung einer Schutzgebühr von 15 DM erhältlich (Bankverbindungen: Kreissparkasse und Volksbank Biberach, Landessparkasse Zweigstelle Biberach; Postscheck 247 00 Stuttgart).
Abgabetermin: 1. Stufe, 30. April 1957.

Biberach a. d. Riß, den 2. Januar 1957 Bürgermeisteramt: **LEGER**
Bürgermeister

Für die Bauberatung in den Kirchengemeinden sucht das landeskirchliche Bauamt einen jüngeren

künstlerisch bestqualifizierten Architekten

mit guten Umgangsformen und Verhandlungsgeschick. Einstellung nach TOA. Vorbedingungen: Diplomingenieur des Hochbaufachs, möglichst Befähigung zum höheren Verwaltungsdienst (Bauassessor).

Bewerber mit entsprechender innerer Einstellung zum kirchlichen Dienst wollen die erforderlichen Unterlagen und Nachweise bis zum **18. Februar 1957 an die Evangelische Kirche im Rheinland — Landeskirchenamt —, Düsseldorf, Inselstraße 10**, einsenden. Persönliche Vorstellung nur nach Aufforderung.

ARCHITEKT, Dipl.-Ing., 27 Jahre, TH Braunschweig, künstl. begabt, mod. Bauauffassung, versiert im Verhandeln, 2jährige Praxis in Entwurf, Ausschreibung, Bauleitung von Wohn-, Geschäfts- und Industriebauten. Führerschein, z. Z. in Industrie, sucht neuen Wirkungskreis in modernem Büro oder Industrie. Angebote unter Nr. 1032 an die Anzeigenverwaltung Verlag Bauen + Wohnen.

DM 16,60

kostet Sie der Raum dieser Anzeige. Bitte senden Sie den Text Ihres Stellengesuches an die Anzeigenverwaltung des Verlages Bauen + Wohnen, München 8, Rosenheimer Straße 145.

Wettbewerb

Ausbau des Augsburger Rathauses

Die Stadt Augsburg schreibt unter den deutschen oder in Deutschland geborenen freien, beamteten und angestellten Architekten, Malern und Bildhauern einen Wettbewerb zur Erlangung von Ideen für den Ausbau des Augsburger Rathauses aus.

Fachpreisrichter: Herr Professor Henselmann, Bildhauer, Präsident der Akademie der Bildenden Künste, München
Herr Professor Oberberger, Maler, Akademie der Bildenden Künste, München
Herr Direktor Dr. Jos. M. Ritz, Landesamt für Denkmalpflege, München
Herr Stadtbaurat Walther Schmidt, Stadt Augsburg
Herr Senator Dr.-Ing. Seegy, Architekt BDA, Nürnberg
Herr Professor Dr.-Ing. Rudolf Schwarz, Köln/Rhein
Herr Regierungsbaudirektor Clemens Weber, Oberste Baubehörde, München

Preise: 1. Preis 8000 DM · 2. Preis 6000 DM · 3. Preis 4000 DM
drei Ankäufe zu je 2000 DM

Verlangt werden Pläne für die Ausgestaltung des oberen Flözes, des Goldenen Saales und eines Fürstenzimmers. Bei der Ausgestaltung der Räume ist den Verfassern in der Wahl der Mittel Freiheit gewährt; doch sollen die Räume wie früher das Wesen und die Würde der Stadt zum Ausdruck bringen.

Ablieferungstermin 17. September 1957, 18 Uhr.

Die Unterlagen werden auf Anforderung durch das Bauverwaltungsamt der Stadt Augsburg, Maximilianstraße 52, unter gleichzeitiger Einzahlung einer Schutzgebühr von 30,— DM abgegeben. Der Betrag ist durch Postanweisung einzuzahlen; zur Anforderung der Unterlagen genügt die genaue Angabe der Anschrift des Interessenten auf dem Empfängerabschnitt der Zahlkarte; der Vermerk „Wettbewerb Rathausausbau“ ist zuzusetzen. Die Schutzgebühr wird bei Einreichung eines wettbewerbsfähigen Entwurfes zurückvergütet.

STADTBAUVERWALTUNG AUGSBURG

Meto-schnitt

Dieses Gerät beschneidet sauber und exakt Licht- und Fotopausen in einem Bruchteil der sonst erforderlichen Zeit.



METEOR APPARATEBAU · SIEGEN i.W.



Bitte verlangen Sie
Prospekt Nr. 5D

Nur durch den Fachhandel

Tapeten **WERKKUNST KREFELD**

Kollektion der Werkkunstschule Krefeld

Rheinische Tapetenfabrik Schlew & Hoffmann, Beuel a. Rh.

MHZ-Schienen

in allen Formen und Farben

**MHZ-WERK STUTTGART-MUSBERG
UND 13 ZWEIGBETRIEBE**

ERNST-LUDWIG-HEILSTATTE, SANDBACH

Auch in diesem
schönen Krankenhaus wurden

BESCHLÄGE

verwandt

Aus dem ABO-PROGRAMM:

- ABO-PROZESS**-Hebetürbeschläge
- ABO-WE**-Wendeflügel
- ABO**-Schwingflügel
- ABO-ECK**-Garagentor
- ABO-ÜBERKOPF**-Garagentor
- ABO-SIEGER**-Schiebetür und jetzt auch
- ABO-DREH-KIPP**

WILH. ABENDROTH
Baubeschlagfabrik seit 1898
HEILIGENHAUS BEZ. DÜSSELDORF

Lieferung erfolgt nur durch den Baubeschlag-Fachhandel

Abwasserreinigung

OMS-Kläranlagen, Wiesbaden, Adolfsallee 27, Tel. 25666

Aufzüge



Adolf Zaiser Maschinenfabrik G.m.b.H.,
Stuttgart-Zuffenhausen,
Schwieberdinger Str. 58/60

Beleuchtungskörper

München, H. & F. Beisl, Lindwurmstraße 125, Tel. 74085

Paul Geier, Wuppertal-E., Ernststr. 18-20, Tel. 34527

Betonzuschlagstoff



SILICITH G 2
Quarzwerke G.m.b.H.,
Köln-Marlenburg, Parkstraße 2

Bimsbaustoffe

Neuwied/Rh., Paul Dahm, Bimsbaustoffwerke, Tel. 2651

Neuwied/Rhein, Heimbachwerke, Bimsbaustoff-GmbH

Neuwied/Rhein, P. Moskopf & Co., G.m.b.H.

Bimsbaustoffe aus gewaschen. Edelbims

Neuwied/Rhein, Theis AG., Augustastr. 47

Bimsbeton-Deckenhohlkörper

Gustav Löhner

Weißenthurm/Rh., Ruf 6052

Bodenschwellen

Wilhelm Bertrams, Profilwalzwerk, Leichlingen/Rhld.

Bodentreppen

COLUMBUS-TREPPEN, J. Mühlberger,
Augsburg, Hirblinger Str. 50, Tel. 310168

Buchhandel

München 2, L. Werner, Maximiliansplatz 12a, Tel. 25770
Architektur und Kunst. Bitte Katalog anfordern.

Dachplatten

Neuwied/Rh., Paul Dahm, Bimsbaustoffwerke, Tel. 2651

Neuwied/Rhein, Heimbachwerke, Bimsbaustoff-GmbH

Dachplatten aus Bimsbeton, eisenarmiert

Neuwied/Rhein, Stahl- u. Walzwerke Rasselstein A.-G.

Decken-Einbauleuchten

Bamberger Industrie-Ges. KG,
Strullendorf bei Bamberg

Deckenhohlsteine

Neuwied/Rh., Paul Dahm, Bimsbaustoffwerke, Tel. 2651

Neuwied/Rhein, Heimbachwerke, Bimsbaustoff-GmbH

Deckensteine aus Bimsbeton

Neuwied/Rhein, P. Moskopf & Co., G.m.b.H.

Dichtungsbürsten

für Dreh-, Pendel- und Schiebetüren

Robert Thaler, Solingen, Hossenhauserstraße 14-16

Durchschreibebücher



H. W. W. Druck
Hch. Wuhmann K.-G.,
Düren, Tel. 2889

Eckschutzleisten

Gaggenau, Fl. Maisch oHG., »Protektor«-Unterputz-
leisten

Fahrtreppen



Adolf Zaiser Maschinenfabrik G.m.b.H.,
Stuttgart-Zuffenhausen,
Schwieberdinger Str. 58/60

Flachglas aller Art

München, Friedrich Denzel, gegr. 1878, Mittererstr. 8+10,
Ruf 52151, 52777, Filialen: Nürnberg, Zufuhrstr. 23/27,
Neu-Isenburg, Carl-Ulrich-Str. 30/32; Stuttgart, Wil-
helmsplatz 14

Fußböden

SCHLEICHERFUSSBODENWERK, Fußböden u. Estriche
für Industrie und Wohnungsbau, München 25, Tel. 78 30

Fußbodenversiegelung

Krumbach, Schwaben
NEODON, Lackfabrik, Telefon 156, 325 und 1

Garagen-Schwingtore

Tillmanns & Co., K.G., Opladen/Rhld.
Schließfach 247, Tel. 1380 und 1331

Glasdächer, Glasstahlbeton-Oberlichte

Neuwied/Rhein, Stahl- u. Walzwerke Rasselstein A.-G.

Glasmosaik

München, Friedrich Denzel, Mittererstraße 8+10,
Nürnberg, Zufuhrstraße 23/27

Glasschliff (Kunstschliffglas) Mosaik

München, Franz Mayer'sche Hofkunstanstalt, Glas-
malerei, gegr. 1848, Seidlstraße 25, Tel. 50238

Heizkörpergitter — Ziergitter

Paul Geier, Wuppertal-E., Ernststr. 18-20, Tel. 34527

Isolierung gegen Geräusche und Erschütterungen



Werner Genest GmbH
Stuttgart-Degerloch 589

Isolierung gegen Wärme, Kälte und Schall

SILLAN *Heinwohle* ein Erzeugnis der

GRÜNZWEIG + HARTMANN AG, Ludwigshafen/Rh.
Niederlassungen: Berlin, Düsseldorf, Frankfurt/M., Ham-
burg, Hannover, Köln, München, Nürnberg, Stuttgart

Jalousetten aus Leichtmetall und Plastic



Heinrich Südhaus Söhne, Jalousiefabrik
Frankfurt a. M., Leimenrode 29, Tel. 591041
Iserlohn, Teichstraße 5, Tel. 3146

Jalousetten innen, außen Verbundfenster

Walter Lug, München 23, Werneckstr. 7, Tel. 364634

Jalousien, moderne aus Leichtmetall



Kaminsteine

Waiblingen/Rems, Schoferkamin- u. Ziegelwerke Willy
Schofer, älteste Kaminfabrik Deutschlands, Haus- und
Industriekamine

Kläranlagen

OMS-Kläranlagen, Wiesbaden, Adolfsallee 27, Tel. 25666

Kostenvoranschläge

München 42, Heinrich C. Eckel, Tel. 12061

A. Pohlmeier & Co., Bremen, Postfach 1198

Lohnbücher, Löhnungsmaterial

Ferd. Keller (LOHNBUCH-KELLER)
München-Pasing, Telefon 80948

Markisen

Ernst Loos A.-G., Essen-Steele

Mosaik

Berthold Müller, Mosaikwerkstätte, Kreßbrunn/Boden-
see, Tel. 401. Mosaiktische, Säulenverkleidungen, Fuß-
böden, Wandverkleidungen in Mosaik

Mosaik (Marmor und Glas), Glasschliff

München, Franz Mayer'sche Hofkunstanstalt, Glas-
malerei, gegr. 1848, Seidlstraße 25, Tel. 50238

Müllabwurfanlagen

München 25, Heinz Specht, Fuggerstraße 14, Tel. 71551

Ölfeuerungen

MINOL FAG Ölfeuerung, Stuttgart N, Rosensteinstr. 31



Parkettfabriken



ABC-Parkett- und Sägewerk Kurt Bauer
Salz b. Bad Neustadt/S., Tel. 266



Parkettfabrik Ravensburg, Carl Sterkel, Ravens-
burg, gegr. 1867, Tel. 2051



H. Pressmar, Parkettfabrik
Ertigen/Württ.
Tel. Riedlingen 464

Putzeckleisten

Wilhelm Bertrams, Profilwalzwerk, Leichlingen/Rhld.

Gaggenau, Fl. Maisch oHG., »Protektor«-Unterputz-
leisten

Schiebefenster

Augsburg, Karl Braun o.H.G., Schiebefensterfabrik
Telefon 5947 und 8772, Weltausstellungsfenster, gewichtslos

Schoferkamine

Waiblingen/Rems, Schoferkamin- u. Ziegelwerke Willy
Schofer, älteste Kaminfabrik Deutschlands, Haus- und
Industriekamine

Schuleinrichtungen

Öhringen (30), HohenloherSchulmöbel- undTurngeräte-
fabrik K.-G. vorm. J. Kottmann, gegr. 1879

Tauberbischofsheim, Vereinigte Schulmöbelfabriken
KG, Niederlassungen: Stuttgart-Kornthal, Roßbühlstr. 13;
München, Blumenburgstr. 44; Frankfurt/M., Im Trutz 39;
Düsseldorf, Stockkampstr. 4; Hannover, Abelmann-
str. 24; Nürnberg, Glockenhofstr. 28

Stahlfenster mit Leichtstofffüllung DBP

Tillmanns & Co., K.G., Opladen/Rhld.
Schließfach 247, Tel. 1380 und 1331

Stahlfenster, -tore, -türen

Rieth & Sohn, Berlin-West N 20
Fernrufsammelnummer 4640 71, Fernschreiber 0183122

Stahlkellerfenster

Gifega Essen, Postfach 454

Stahltüren und Zargen

Stahlbau Greschbach, Herbolzheim/Breisgau, Tel. 201*

Stuttgart-Zuffenhausen, K. Ebinger, Tel. 81143

Steinholzplatten

Rotenfels/Bd., Sipo-Zünder GmbH., Holzodont (fuß-
warm)

Treppen-Vorstoß-Schienen

Wilhelm Bertrams, Profilwalzwerk, Leichlingen/Rhld.

Vorhanggarnituren, Verdunklungsanlagen

Walter Lug, München 23, Werneckstr. 7, Tel. 364634

Waschkesselöfen

Hagen in Westfalen, G. & H. Möllhoff,
Die Feuerbeton-Kesselofenfabrik

Wohn- und Geschäftsbauten am Qual Gambetta in Boulogne-sur-Mer

Immeubles locatifs et de magasins du qual Gambetta à Boulogne-sur-Mer
Office and Apartment Buildings on Qual Gambetta at Boulogne-sur-Mer

Anwendungsbeispiel der Konstruktionsmethode Boussiron-Fougerolle in einem Projekt von Architekt Giselher Wirth, Zürich

Exemple d'emploi du système de construction Boussiron-Fougerolle dans un projet de l'architect Giselher Wirth, Zurich

Example of the construction method Boussiron-Fougerolle used in a project by Architect Giselher Wirth, Zurich

A Ansicht eines Fassadenelementes /
Élévation d'un élément de façade /
View of elevation element

B Grundriß, geschnitten in Brüstungshöhe /
Plan-coupe à hauteur d'appui /
Plan at parapet level

C Grundriß, geschnitten in Fensterhöhe /
Plan-coupe à hauteur de fenêtre /
Plan at window level

D Schnitt / Coupe / Section

I Vorfabriziertes Betonskelett / Squelette préfabriqué en béton / Pre-fabricated concrete skeleton

II Vorfabriziertes Deckenelement / Élément de plafond préfabriqué / Pre-fabricated ceiling element

III Vorfabrizierte Betonpfeiler / Piliers préfabriqués en béton / Pre-fabricated concrete pillars

1 Betonbank / Banc en béton / Concrete bench

2 Keramikplatten / Dalles de céramique / Tiling

3 Sikamörtel / Mortier Sika / Sika mortar

4 Zellenbetonelement / Élément de béton poreux / Porous concrete element

5 Luft / Air

6 Gipsplatten / Dalles de plâtre / Plaster slabs

7 Tapete / Papier peint / Wallpaper

8 Dampfbeton / Béton poreux / Porous concrete

9 Tonplatten / Dalles d'argile / Tiling

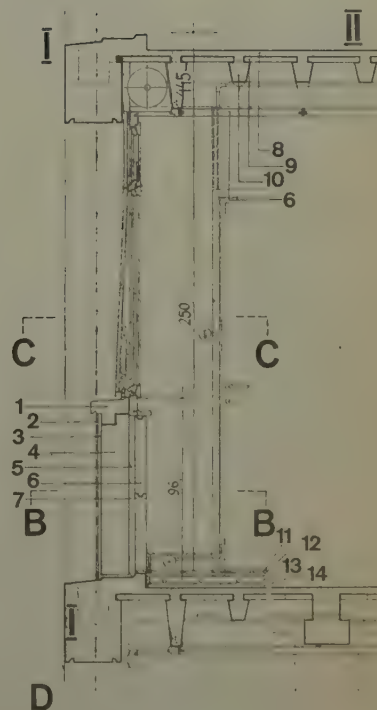
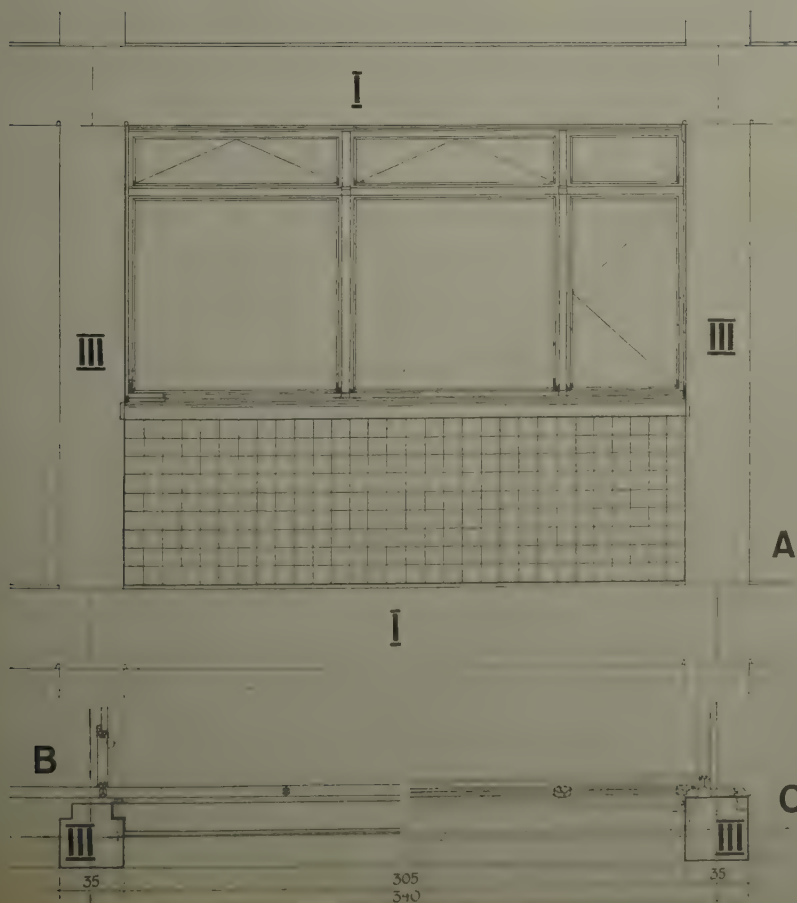
10 Betonrippen / Nervures en béton / Concrete ribbing

11 Mosaikparkett / Parquet mosaïque / Mosaic floor

12 Glattstrich / Chape lisse / Smooth layer

13 Heizbeton / Béton de chauffage / Heating concrete

14 Isolation / Isolement / Insulation



Porte de laboratoire en métal
Metal laboratory door

Plan détachable
Design sheet

2/1957

Installations- und Laboreinrichtungen
des Chemischen Instituts der Univer-
sität München

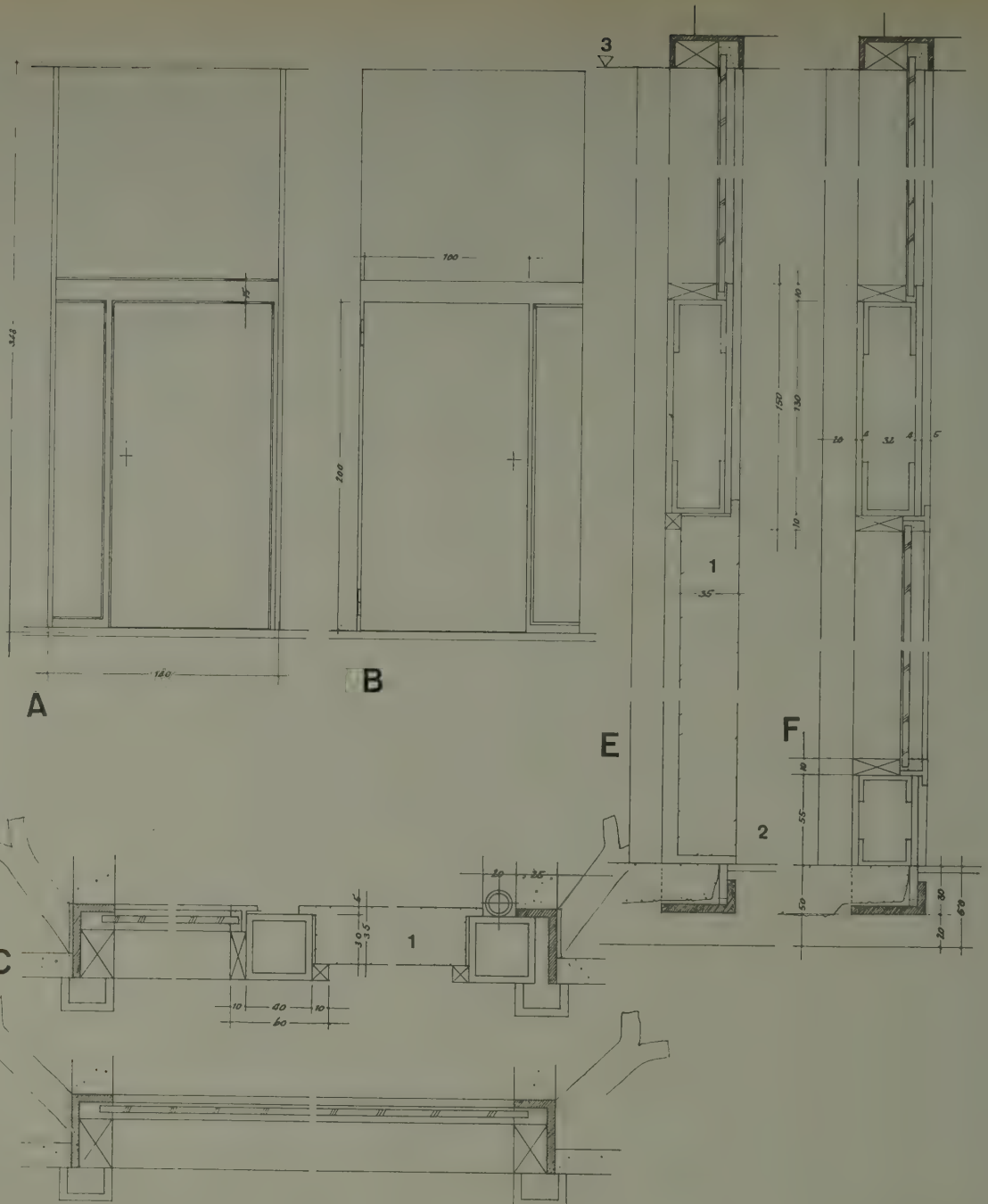
Installations et équipement de laboratoire
de l'Institut Chimique de l'Université de
Munich

Installations and Laboratory Equipment
of the Chemical Institute of the University
of Munich

Architekt:
Universitätsbauamt München
Arbeitsgruppe Dipl.-Ing. Steininger

- A Labortür, vom Flur gesehen / Porte de laboratoire vue du couloir / Laboratory door seen from passage
- B Labortür, vom Raum gesehen / Porte de laboratoire vue de la pièce / Laboratory door seen from the room
- C Schnitt durch das Türblatt (horizontal) / Coupe horizontal de l'ouvrant de porte / Horizontal section through door panel
- D Schnitt durch das Oberlicht (horizontal) / Coupe horizontale du vasistas / Horizontal section through skylight
- E Schnitt durch das Türblatt (vertikal) / Coupe verticale de l'ouvrant de porte / Vertical section through door panel
- F Schnitt durch die seitliche Verglasung (vertikal) / Coupe verticale du vitrage latéral / Vertical section through lateral windows

- 1 Eisentüre, glatt / Porte en métal lisse / Smooth steel door
- 2 Messingschlene / Rall de laiton / Brass rall
- 3 Unterkante Fertigdecke / Face inférieure du plafond fini / Lower surface of finished ceiling



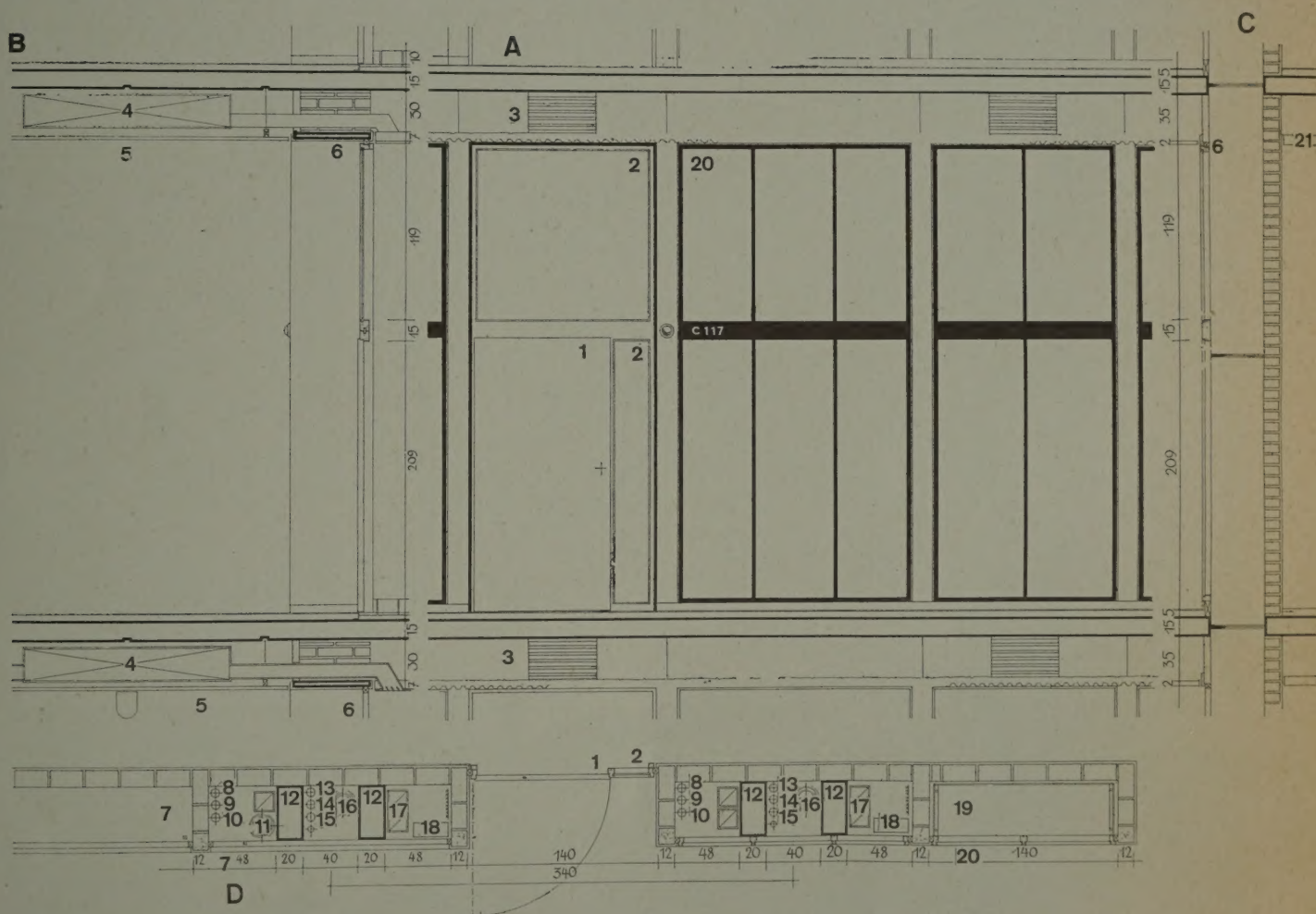
Der Türstock besteht aus quadratischen Stahlrohren 40/40/4 in 45/25/5-Winkel-
eisen (Wielandprofil). Putzdeckleisten,
Kämpfer, Sockel und unterer Türanschlag
sind aus Wielandprofilen zusammenge-
setzt.

Le châssis de porte se compose de tubes
d'acier carrés 40/40/4 dans des profilés
Wieland de 45/25/5. Les listes pare-pous-
sière, imposte, socle et butée inférieure
de porte sont composés de profilés Wie-
land.

The door frame consists of square steel
tubes 40/40/4 in Wieland angle irons
45/25/5. The dust battens, transoms, base
and lower door rabbet are composed of
Wieland sections.

Installations- und Laboreinrichtungen
des Chemischen Instituts der Universität MünchenInstallations et équipement de laboratoire
de l'Institut Chimique de l'Université de Munich.Installations and Laboratory Equipment
of the Chemical Institute of the University of Munich.Architekt:
Universitätsbauamt München
Arbeitsgruppe Dipl.-Ing. SteiningerSchachtverkleidung.
Revêtement du puits.
Shaft lining.Wandschrank.
Placard mural.
Cupboard.

- A Ansicht vom Flur / Elévation du couloir / View from passage
 B Schnitt durch die Türnische / Coupe de la niche de porte / Section through door niche
 C Schnitt durch den Schacht / Coupe du puits / Section through shaft
 D Grundriß / Plan



- 1 Türblatt 100/210, 40-mm-Sperrplatte, Buche natur furniert / Ouvrant de porte 100/210, 40 mm de contreplaqué au hêtre naturel / Door panel 100/210, 40 mm. plywood slab, Inlaid natural beechwood
 2 Drahtglas punktgeschweißt / Verre armé soudé par points / Spot-welded wire-reinforced glass
 3 Zuluftöffnung 30/50 / Fenre d'amenée d'air 30/50 / Fresh air vent 30/50
 4 Zuluftkanal / Conduit d'amenée d'air / Fresh air duct
 5 Gangdecke, Aluminium, 2 cm hoch / Plafond du couloir, aluminium haut de 2 cm / Passage ceiling of aluminium 2 cm. high
 6 Montagerahmen 4 x 4 cm / Cadre de montage 4 x 4 cm / Assembly frame 4 x 4 cm.

- 7 Montagerahmen 3 x 4 cm / Cadre de montage 3 x 4 cm / Assembly frame 3 x 4 cm.
 8 Heizung Vorlauf / Chauffage amenée / Heat intake
 9 Heizung Rücklauf / Chauffage évacuation / Heat exhaust
 10 Dampf / Vapeur / Steam
 11 Dachwasser / Eau de pluie / Rain water
 12 Stahlbetonstütze / Support en béton armé / Reinforced concrete support
 13 Kaltwasser / Eau froide / Cold water
 14 Warmwasser / Eau chaude / Hot water
 15 Gas / Gaz / Gas
 16 Abwasser / Eau d'égout / Waste water
 17 Abluftkanäle PVC / Canal d'évacuation d'air PVC / PVC exhaust air duct
 18 Elektroinstallation / Installations électriques / Electric installations

- 19 Wandschrank / Placard / Cupboard
 20 Schranktüren, 20 mm Sperrholz, Buche natur furniert / Porte de placard, 20 mm de contreplaqué au hêtre naturel / Cupboard doors 20 mm. plywood inlaid with natural beechwood
 21 Deckenstrahlungsheizung / Chauffage par rayonnement issu du plafond / Radiant heat in ceiling

**Atriumschule Munkegaard in Gentofte
bei Kopenhagen**

Ecole-atrîum Munkegaard à Gentofte près
Copenhague
Munkegaard courtyard school at Gentofte
near Copenhagen

Architekt: Arne Jacobsen,
Klampenborg

Grundriß einer Normalklasse / Plan d'une
classe normale / Plan of a standard class-
room

A Klassenraum / Classe / Classroom

B Garderobe, auch als Unterrichtsraum
verwendbar / Vestiaire pouvant aussi
servir de classe / Cloakroom which can
also be used as a classroom

1 Ausgang zum Atriumhof / Sortie vers
la cour-atrîum / Exit to courtyard

2 Akustikplatten (ausgezogene Linien) /
Dalles acoustiques (lignes pleines) /
Acoustic tiles (black lines)

3 Lampen / Lampes / Lamps

4 Vorgespannte und vorfabrizierte Bal-
ken (punktlierte Linien) / Poutres pré-
contraintes et préfabriquées (lignes
pointillées) / Pre-stressed and pre-
fabricated beams (broken lines)

5 Siporex-Gasbeton-Dachplatten (punk-
tlierte Linien) / Dalles de toiture en
béton poreux Siporex (lignes pointil-
lées) / Siporex porous concrete roof-
ing tiles (broken lines)

6 Festverglaste Scheiben / Fenêtres à
vitrage fixe / Fixed pane windows

7 Schrank / Armoire / Cupboard

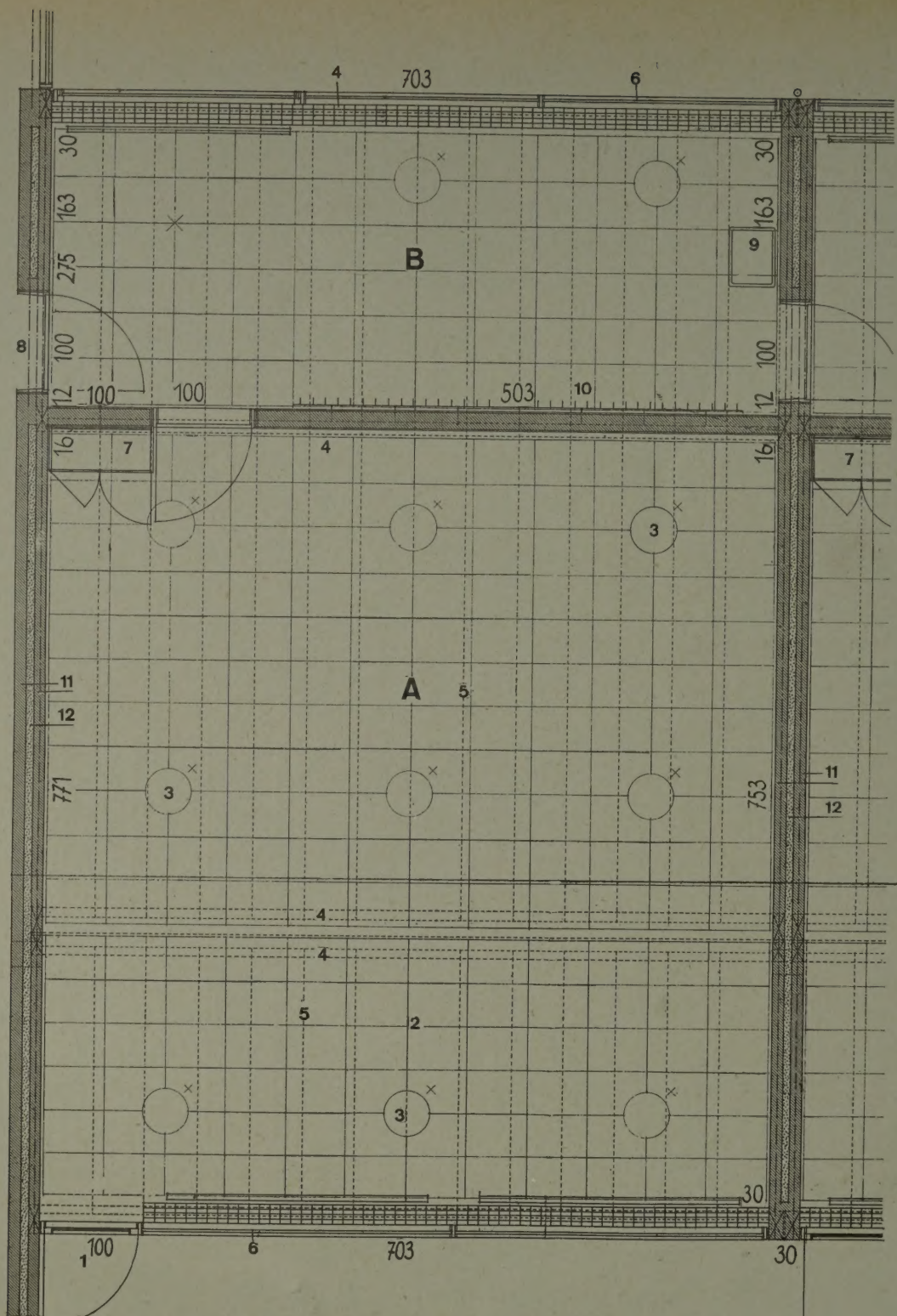
8 Eingang vom Verbindungsgang / En-
trée du couloir de liaison / Entrance
from passageway

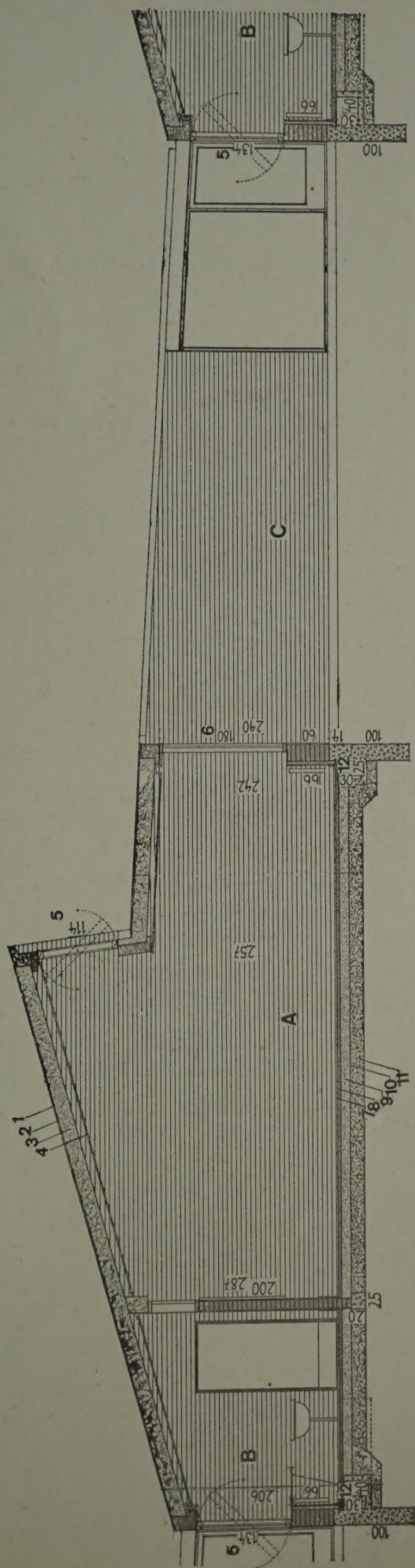
9 Waschbecken / Lavabo / Wash bowl

10 Garderobenhaken / Crochet de vesti-
aire / Coat hook

11 Backstein / Briques / Brick

12 Sandfüllung / Remplissage de sable /
Sand fill



Coupe transversale d'une classe normale
Cross-section through standard class-
roomAtriumschule Munkegaard in Gentofte
bei KopenhagenEcole-atrium Munkegaard à Gentofte près
Copenhagen
Munkegaard courtyard school at Gentofte
near CopenhagenArchitekt: Arne Jacobsen,
Klampenborg

- A Klassenraum / Classe / Classroom
 B Garderobe / Vestiaire / Cloakroom
 C Atriumhof / Cour-atrium / Courtyard
- 1 Aluminiumabdeckung, lotrecht gefalzt, 0,8 mm stark / Revêtement d'aluminium, à pli verticaux, 0,8 mm d'épaisseur / Aluminium coping, vertical fold, 0,8 mm. thick
 - 2 Eine Lage Asphaltpappe / Une couche de carton asphalté / Layer of tarpaper
 - 3 Siporex-Gasbeton-Dachplatten, 20,7 cm stark / Dalles de toiture en béton poreux Siporex, 20,7 cm d'épaisseur / Siporex porous concrete roofing tiles, 20,7 cm. thick
 - 4 Akustikplatten / Panneaux acoustiques / Acoustic panels
 - 5 Lüftungsflügel in Oberlicht / Battant d'aération dans le jour d'en-haut / Air vent in skylight
 - 6 Festverglaste Schelbe / Fenêtre à vitrage fixe / Fixed pane window
 - 7 Asphaltplatten / Dalles d'asphalte / Asphalt tiles
 - 8 Kreuzarmierte Zementüberzug, 4 cm stark / Chape de ciment armé en croix, 4 cm d'épaisseur / Reinforced cement coating, 4 cm. thick
 - 9 Klinkerbeton, 14 cm stark / Béton klinker, 14 cm d'épaisseur / Clinker concrete, 14 cm. thick
 - 10 Eine Lage Sisalkraftpapier / Une couche de papier fort au chanvre / Layer sisal Kraft brown
 - 11 Schlacke, 20 cm stark / Scorie, 20 cm d'épaisseur / Slag 20 cm. thick
 - 12 Installationskanal, mit 10 mm Eternitplatte als Unterlage für den Zementüberzug abgedeckt / Canal d'installations recouvert d'une plaque d'éternit de 10 mm d'épaisseur, formant base pour la chape de ciment / Installation duct covered with 10 mm. asbestos-cement slab as base for cement coating

Mehrfamilienhäuser mit Stahlskelett an der Porte des Lilas in Paris

Habitations multi-familiales à squelette en acier, Porte des Lilas, Paris
Multiple family houses with steel skeleton at Porte des Lilas in Paris

**Architekt: J. Fayeton,
Paris**

- A** Isometrie eines Anschlußpunktes zwischen Skelett und Betondeckenelementen / Isométrie d'un point de raccord entre le squelette et éléments de dalles de plafond en béton / Isometry of an intersection between skeleton and concrete ceiling element
- B** Schnitt durch Längsaußenwand und Dachgesims / Coupe du mur extérieur longitudinal et de la corniche / Section through longitudinal exterior wall and cornice 1:20
- C** Schnitt durch Giebelwand und Dachgesims / Coupe du mur de pignon et de la corniche / Section through longitudinal exterior wall and roof cornice 1:20
- 1** Skelettsäule in Stahl / Poteau d'acier / Steel skeleton pillar
- 2** Stahlquerträger / Poutre transversale en acier / Steel cross tie
- 3** Dachgesimselement / Élément de corniche / Cornice element
- 4** Fassadenelement mit angeformten Wassernasen in Eisenbeton / Élément de façade en béton armé avec mouchette / Elevation element with reinforced concrete water spout
- 5** Deckenelement in Eisenbeton, an den Längsseiten als Auflager für die Fassadenelemente dienend / Élément de plafond en béton armé, servant d'appui aux éléments de façade sur les côtés longitudinaux / Ceiling element of reinforced concrete, functioning on sides as base for elevation elements
- 6** Deckenelement an den Giebelseiten / Dalle au pignon / Ceiling element in gable
- 7** Auflagerprofil, in das Deckenelement eingegossen / Corbeau scellé dans la dalle / Bed profile, poured in ceiling element
- 8** Konsole / Console
- 9** Auflagerscheibe / Cale d'appui / Bed
- 10** Große Schrägkonsole, welche die Giebelfassadenelemente trägt / Grande console oblique portant les éléments de façade au pignon / Large slanting console which supports the gable elevation elements

